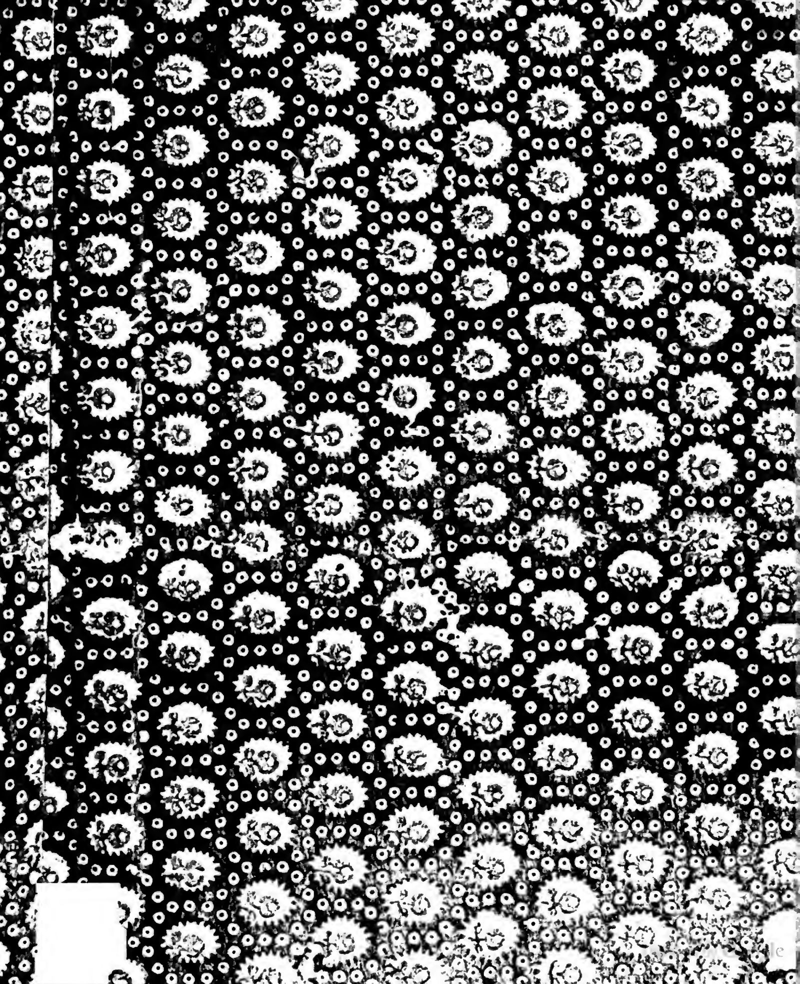
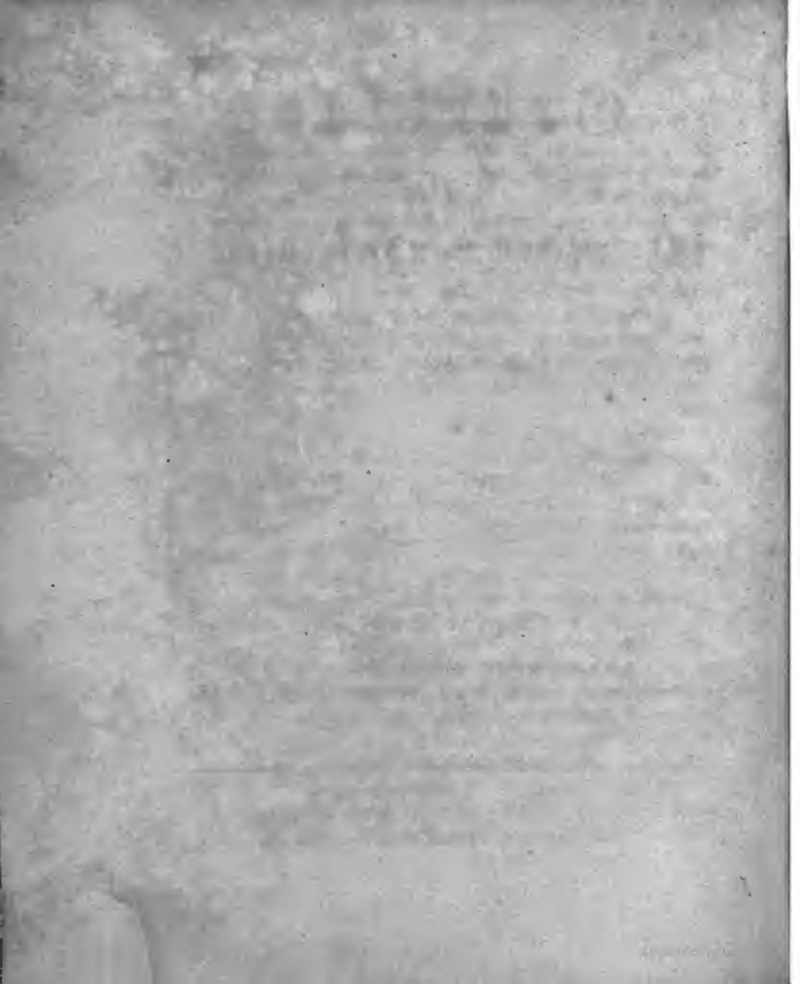




MENTEM ALIT ET EXCOLIT
K.K. HOFBIBLIOTHEK
ÖSTERR. NATIONALBIBLIOTHEK
2.T.10.5.Vol.





Grundsätze

der

rationellen Landwirthschaft.

Von

A. Thaer

Erster Band.

Begründung der Lehre und des Gewerbes.

Oekonomie oder die Lehre von den landwirthschaftlichen Verhältnissen.

Berlin, 1809.

In der Realschulbuchhandlung.



Vorrede.

Der nächste Zweck dieses Werks in der Gestalt, worin es jetzt erscheint, ist, einen Leitfaden und eine Basis zu haben, um meinen mündlichen Vortrag darnach zu ordnen und darauf zu begründen. Es ist deshalb allerdings gedrängter geschrieben, als es bei alleiniger Rücksicht auf mein lesendes Publikum hätte geschehen sollen. Indessen hoffe ich durch Bestimmtheit, Vollständigkeit und Ordnung des Vortrages dies so ersetzt zu haben, daß demjenigen Leser, welcher mit Aufmerksamkeit und Ordnung — nicht zerstreut, fragmentarisch und flüchtig — lieset, alles klar genug seyn werde. Bei einigen abstrakten Materien, z. B. in diesem Bande bei der Begründung der Wissenschaft, habe ich mich vielleicht zu kurz gefaßt; aber ich hätte, um diese Materie einem Theile meiner Leser vollständig zu entwickeln, durch Weitläuftigkeit einem andern Theile langweilig werden müssen. Wo es zur Aufklärung einer wichtigen Materie nothwendig war, habe ich so ausführlich geredet, daß es selbst für meine Zuhörer kaum einer weitern Erörterung bedarf. Es versteht sich übrigens, daß manche Gegenstände, welche in diesem Bande in der Lehre von der Oekonomie, nur des allgemeinen Ueberblicks wegen, dargestellt werden mußten, an ihrem Orte werden genauer behandelt werden. Wegen dieses mehr oder minder gedrängten Vortrages wird man die Verschiedenheit des Styls verzeihen.

Auch in der Ordnung des Vortrages habe ich mich gewissermaßen nach der Abtheilung des Mögelinschen Unterrichtskursus für das Winter- und Sommersemester und nach dem Gange der Vorlesungen der damit

verbundenen Wissenschaften gerichtet. Der erste und ein Theil des zweiten Bandes enthalten das, was in der Lehre von der Landwirthschaftskunde mehr abstrakt und reiner wissenschaftlich ist, weniger einer sinnlichen Darstellung bedarf, und mehr Nachdenken als Beobachtung erfordert; zu dessen Vortrage und Studium also die Winterzeit mehr geeignet ist. Der Inhalt des ersten Bandes liegt vor Augen. Der zweite enthält 1) die Agronomie, oder die Lehre von der Kenntniß und Würdigung des Bodens nach seinen chemischen und physischen Eigenschaften, rücksichtlich auf dessen zweckmäßigste Benutzung und Werthschätzung. 2) die Agrikultur, oder die Lehre von der Verbesserung und Vorbereitung des Bodens, welches Hauptstück sich wieder in zwei Abschnitte theilt: a) die Lehre von der chemischen Verbesserung und Befruchtung des Bodens durch Aufführung und Vermengung relativ verbessernder und absolut düngender Substanzen; b) die Lehre von der mechanischen Verbesserung und Vorbereitung des Bodens, welche sowohl die Operationen der eigentlichen Beackerung als die der Urbarmachung, der Abwässerung, der Bewässerung u. s. w. in sich begreift. Der Vortrag der Agronomie und des chemischen Theils der Agrikultur fällt in den Zeitraum, wo ich bei meinen Zuhörern schon die nöthigen chemisch-physischen Kenntnisse voraussetzen kann; der der mechanischen Agrikultur eröffnet die Sommervorlesungen zu einer Zeit, wo diese Operationen am besten sinnlich dargestellt werden können.

Der dritte Band enthält die Lehre von den vegetabilischen Produktionen in ihrem ganzen Umfange, und fußt nun auf die schon vorgetragene allgemeine und spezielle Pflanzenlehre, die hier in besonderer Rücksicht auf den Pflanzenbau in näheren Betracht und Anwendung kommt.

Der vierte Band wird die Lehre von den thierischen Produktionen enthalten, die eine Einleitung über diesen thierischen Organismus im gesunden Zustande, und über die krankhaften Abweichungen desselben um so mehr erfordert, da das Eigenthümliche der letzteren in ihren häu-

figsten Formen bei jeder Thierart besonders angegeben wird; damit der rationelle Landwirth sich wenigstens von den gewöhnlichen Kurschmieden, Hirten und Quacksalbern unabhängig erhalten, den wahren Arzt aber würdigen könne.

Die Lehre von der mit der Landwirthschaft — in Hinsicht der Benutzung der Produkte sowohl als der Viehzucht — in näherer und zweckmäßiger Verbindung stehenden technischen Gewerbe, wird das Werk in einem besonderen Supplementbande schließen.

Ohne jene Hinsicht auf den Kursus des Mögelinschen Unterrichts hätte ich vielleicht eine andere Ordnung gewählt, und die abstraktere Lehre von der Oekonomie zuletzt behandelt. Ich zweifle indessen, ob dies dem Bedürfnisse derer, welche nach diesem Werke die Landwirthschaft rationell studieren wollen, angemessener gewesen wäre; vielmehr hat mich nunmehr die Erfahrung bei dem größten Theile meiner Zuhörer gelehrt, daß in jener Ordnung die klarste und deutlichste Ansicht entstehe. So lange man das Ganze nicht übersieht, sind einseitige und schwer wieder zu verlöschende Eindrücke beinahe unvermeidlich, und diese haben der Theorie und der Praxis der Landwirthschaft vielen Nachtheil gebracht. Hätte ich eine andere Ordnung gewählt, so würde ich das Werk auf einmal herausgegeben haben, welches sich unter den jetzigen Zeitumständen noch lange hätte verzögern müssen.

Ich fühlte aber eine Verpflichtung, dieses Werk entweder in dieser konzentrirten Form oder in einer ausführlichen bald herauszugeben. Meine englische Landwirthschaft und einige andere Schriften hatten einen bis dahin beispiellosen Eifer für die Landwirthschaft, das Gefühl und die Ueberzeugung von der Möglichkeit eines höheren Betriebes und die Sehnsucht nach der möglichsten Vollkommenheit allgemein erregt. Aber der einseitigen Ansicht wegen, die manche nach jenem Werke gefaßt hatten, verfielen die, welche am raschesten zum Ziele hinstrebten, auf Abwege, wodurch sie es verfehlten, aber doch später und mit größerem Aufwande, als nöthig war, erreichten. Andere schwankten von einem

Wege zum andern hinüber, und kamen wenig vorwärts, noch andere blieben stehen, zweifelnd, welchen Weg sie einschlagen sollten. Manche kehrten schnell zurück, wenn ihnen ein Verirrter in den Weg sprang und zurief: „Hier ist's nicht Recht, experto crede ruperto!" Manche wollten sich einen neuen Weg bahnen, den ihre Kräfte nicht zu erklimmen vermochten. Andere, die es verstanden, die Mittel zu berechnen, die erforderlich waren, um den Zweck früher oder später zu erreichen, stehen jedoch auf der Höhe und rufen andern zu: „Hier bin ich, kommt mir nach!"

Dies Werk, hoffe ich, soll dergleichen Verirrungen, wozu ich durch jenes Werk allerdings einige Veranlassung mag gegeben haben, verhüten. Allein es ist kein hölzerner Wegweiser, den man nur ansprechen kann, wenn man ihn eben braucht. Es ist ein Grundriß, den man studieren und ganz vor Augen haben muß, wenn man sich auf jedem Punkte dieses Gebiets orientiren und nirgends verirren will.

Ich fühle lebhaft, daß dieses Werk nicht frei von Mängeln sey. Die Drangsale — wenn gleich nicht die Zerstörungen — des Krieges, denen ich mit wenigen Unterbrechungen seit sieben Jahren ausgesetzt war, manche Sorgen und häusliche Leiden lähmten die freie Thätigkeit des Geistes, die ein solches systematisches, nicht fragmentarisches Werk in einem Fache, welches noch nicht wissenschaftlich behandelt war, erforderte. Man erwarte also nichts vollkommenes, sondern nur das beste, was ich unter diesen Umständen zu geben vermag.

Ich wünsche Kritik dieses Werks im Ganzen und im Einzelnen. Ueber diejenige, welche gegründet scheint, werde ich mich in meinen Annalen bescheiden erklären, und wenn man will, sie gern darin aufnehmen. Wenn ich aber bemerkte, daß nur jemand an mir zum Ritter werden wollte, so würde ich ihm eben so wenig, wie einem Rückert oder Leupert antworten. Insbesondere wünsche ich Unvollständigkeit und Uebersehung gewisser nicht unerheblicher Fälle und Umstände gerügt, und solche Rügen würde ich mit Dank zur Verbesserung nutzen, weil dadurch die Wissenschaft gefördert wird.

Einige haben, wie ich vernehme, gewünscht und erwartet, hier eine besonders vollständige Litteratur und Anführung der Schriften, welche über jede Materie geschrieben sind, zu finden. Ich habe aber zu dieser Erwartung niemand berechtigt, indem ich die Handarbeit, Büchertitel abzuschreiben, nicht liebe. Hätte ich mich aber auf die Kritik der Schriften einlassen wollen, so würden dazu allein 12 Bände nicht gereicht haben. Wir haben auch über die landwirthschaftliche Litteratur ein systematisches, nach Materien geordnetes sehr vollständiges, verdienstvolles Werk: „F. B. Weber's Handbuch der ökonomischen Litteratur oder systema„tische Anleitung zur Kenntniß der deutschen ökonomischen Schriften, „die sowohl die gesammte Land- und Hauswirthschaft, als die mit densel„ben verbundenen Hülfs- und Nebenwissenschaften angehen, mit Angabe „ihres Ladenpreises und Bemerkung ihres Werths (?) in 2 Bänden, „Berlin 1803". Ferner eine sehr genaue und trefflich geordnete systematische Darstellung alles dessen, was sich über landwirthschaftliche Gegenstände in den Verhandlungen der gelehrten und landwirthschaftlichen Gesellschaften aller Nationen findet an: „Reuss repertorium commentationum a societatibus literariis editarum, P. VI. Oeconomia, Göttingae 1806". (Es wäre zu wünschen, daß jemand eine auf gleiche Weise geordnete Nachweisung der in andern von Einzelnen herausgegebenen Sammlungen enthaltenen Schriften ausarbeitete. Denn in der That findet man in einer bisher nur fragmentarisch behandelten Wissenschaft das beste und originellste in fragmentarischen Schriften.) Uebrigens findet man auch die Litteratur in Beckmann's Lehrbuche, in Weber's Handbuche der Felderwirthschaft, Frankfurt 1807; in Nau's Anleitung zur Landwirthschaft, Frankfurt am Mayn 1804, und mehreren anderen Lehrbüchern, vollständig genug angeführt. Die Meinungen verschiedener ausgezeichneter älterer Schriftsteller über gewisse Gegenstände von Wichtigkeit findet man auch in Germershausens Hausvater und Hausmutter mehr oder minder richtig und treffend dargestellt.

Die idealische Münze, welche ich in der Lehre von der Oekonomie angenommen habe, nemlich

1 ☩ = dem Werthe eines $\frac{1}{5}$ Berliner Scheffel Rockens, oder
= dem Preise einer gewöhnlichen unangestrengten Tagesarbeit

wird manchem anfangs anstößig seyn. Bei genauerer Erwägung wird man aber finden, wie sehr diese idealische Münze die Ausmittelung allgemeiner Verhältnisse und Resultate und demnächst ihre Anwendung auf spezielle Fälle erleichtere.

Die Zeitumstände und die daher rührende Verlegenheit der angesehensten Buchhandlungen machen es nothwendig, daß dies Werk auf Pränumeration herauskomme. Ich würde ohnedies diesen — ursprünglich nur für genialisches Fuhrwerk bestimmten, aber von litterarischen Lohnkärnern usurpirten und verdorbenen — Weg nicht eingeschlagen seyn. Ich verdanke es dem Vorspann meiner verehrungswürdigen Gönner und Freunde, daß ich selbst zu dieser Zeit so gut darauf gefahren bin. Dies macht mir doppelte Freude. Denn ich konnte keine bessere Gelegenheit haben, mich von ihrem wahrhaften Wohlwollen zu überzeugen. Ich bin stolz darauf, ihre Namen öffentlich nennen zu dürfen. Es geschieht ohne irgend eine andere Ordnung, als daß die Namen derjenigen, welche die Annahme der Pränumeration zu besorgen die Güte hatten, vorstehen, und die durch sie eingegangene jedesmal folgen. An erstere dieser Herren oder ihre Commissionaire werden die Exemplare durch Buchhändlerfracht von der Verlagshandlung gesandt, und dieselben werden die Gewogenheit haben, die Pränumeration auf den zweiten Band anzunehmen, und mir zu übersenden.

Sollte bei der Versendung irgend eine Unrichtigkeit vorgegangen seyn, so ersuche ich, mir solches anzuzeigen.

Mögelin, den 3ten Junius 1809.

Der Verfasser.

Inhalt.

Inhaltsverzeichniß des ersten Bandes.

Erstes Hauptstück.

Begründung.

Begriff der rationellen Landwirthschaft.

Begründung der wissenschaftlichen Lehre.

Begründung des Gewerbes.

Das Subjekt. 14.

Das Kapital. 23.

Das Landgut und dessen Besitznehmung. 31.

Die Pachtung. 80.

Die Handarbeiter. §. 141.

Direktion der Wirthschaft. 181.

Landwirthschaftliche Buchhaltung. 204.

Verhältniß der Düngung, der Futterung und des Viehstandes. 233.

Die Ackerbausysteme. 285.

Das Feldersystem. 287.

Das Wechselsystem. 311.

Die Schlag-, Koppel-, Hollsteinische und Mecklenburgische Wirthschaft.

Da dieser Band schon beträchtlich über die bestimmte Bogenzahl hinausgehet: so konnte dieses Hauptstück, wie ich wünschte, nicht ganz darin beschlossen werden. Die nähere Vergleichung der Systeme gegen einander in tabellarischen Berechnungen u. s. w. also im nächsten Bande.

Pränumeranten-

Pränumeranten-Liste.

Sie ist ohne alle Ordnung gestellet, und es sind nur diejenigen unterschieden, welche bei dem Herausgeber, und welche bei der Verlagshandlung eingegangen sind. Da es nur als eine abgedruckte Subscriptionsliste anzusehen ist, so sind alle Titularen und Prädikate, die sich ohnehin von selbst verstehen, weggelassen. Diejenigen Beförderer dieses Werks, welche aus besonderem Wohlwollen für den Verfasser Subscriptionen gesammlet und Pränumerationen angenommen haben, und ferner die Gewogenheit haben werden, es zu thun, sind ausgezeichnet gedruckt.

Bei dem Herausgeber eingegangene:

	Exempl.
Herr v. Brevern	2
Herr v. Barrakow	1
— v. Brevern, Landrath	1
— v. Brevern, Mannrichter	1
— v. Derfelden	1
— v. Dessen, Capitain	1
— v. Essen, Oberstlieutenant	1
— v. Hagemeister, Major	1
— v. Hülfreich, Ritterschaftssekretair	1
— v. Krusenstern, Capitain	1
— v. Krusenstern, Oberstlieutenant	1
— v. Mandel, Hakenrichter	1
— v. Mandel	1
— B. v. Stackelberg	1
— B. v. Tiesenhausen	1
— B. H. v. Tiesenhausen	1
— v. Ungern, Oberst	1
— v. Harpe	1
— v. Kaulbars, Oberstlieutenant	1
Herr v. Stackelberg	1
— v. Koskul, Rath	1
— v. Hüne, auf	1
— v. Hüne, auf	1
— v. Dahl, Hofrath	1
— Rottbeck, Collegienrath	1
— v. Brevern, Oberstlieutenant	1
— v. Reutern, Kreismarschall	1
— v. Ramm	1
— v. Toll	1
Herzog zu Hollstein-Beck, in Lindenau	6
Se. Königl. Hoheit der Kronprinz von Preußen	1
Se. Königl. Hoheit Prinz Wilhelm von Preußen	1
Herr Dellbrück, Lehrer der Königlichen Prinzen	1

	Exempl.
Herr Graf v. Lehndorf, Major, in Steinorth	1
— v. Matthy, Domprobst, in Frauenburg	1
— Gr. v. Schlieben, Erbamtshauptmann, in Gerdauen	1
— Gr. Henkel v. Donnersmark, Referendarius, in Königsberg	1
— Gr. zu Dohna Wundlaken, Regierungsrath, in Königsberg	1
— Gr. v. Dönhoff, Oberstlieutenant, in Friedrichstein	1
Die Bibliothek der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft, in Königsberg	1
Herr Kabach, Amtsschreiber, in Mehlanken	1
— Deutsch, Cammerrath, in Graventhin	1
— Stöckel, Cand. juris, in Bubainen	2
— v. Hagen, Professor, in Königsberg	1
— v. Salzwedel, in Drosdowen	1
— Gr. v. Wirsowitz, in Götzhöfen	1
— Heusel, Provinzial-Accise-Cassen-Assistent, in Königsberg	1
— v. Podewils, Landrath, in Peucken	1
— Schnell, in Königsberg	1
— Ruffmann, in Kobbelbude	1
— v. Mirbach, Major, in Sorgitten	1
— Gr. v. Schulenburg, Kammerherr, in Rippen	1
— Schröder, Mühlenerbpächter, in Waldau	1
— B. v. Eichler, in Awenden	1
— Melhorn, Amtmann, in Lapönen	1
— v. Löper, Referendarius, in Königsberg	1
— v. Bandemer, zu Wellenhagen in Pommern	1
— Klebs, Stadtrath, in Königsberg	1

	Exempl.
Herr Gr. zu Dohna, Reichsburggraf, Obermarschall, in Schlobitten	1
— Gr. zu Dohna, Minister des Innern, in Königsberg	1
— Gr. zu Dohna, Geh. Legationsrath, in Königsberg	1
— Adler, Oberbaudirektor, in Bromberg	5
Herr Johann Oestreich, in Braunsberg	1
— Siegfried, Oberamtmann, in Plicken	1
— v. Schön, Oberamtmann, in Staneitschen	1
— Niederstädter, Oberamtmann, in Königsfelde	1
— v. Sanden, Oberamtmann, in Tusseiden	1
— Würz, in Plicken	1
— Wagner, in Dittlaken	1
— W. Oestreich, in Plicken	1
— Dreßler, Amtmann, in Schreitlauken	1
Die Litthauische Kammerbibliothek zu Gumbinnen	1
Herr v. Gerhardt auf Flatow	2
— Oellrichs, Regierungsrath, in Marienwerder	1
— Munke, Oberförster, in Solkenitz	1
— v. Hippel, Landschaftsdirektor, in Marienwerder	1
— v. Hülsen, Hauptmann, in Königsberg	1
Fürst Lichnowsky	2
— Gr. Oppersdorf	1
— v. Marklowsky	1
— Gr. Larisch	1

	Exempl.
Herr B. v. Bartheimb	3
— v. Ludzinsky, Inspector	3
— Helvety, Inspector	1
— Gr. Schafgotsch	1
— C. v. Badenfeld	1
— Gr. Tenzin	1
— v. Ziegler, Landrath	1
— Fürst Moritz Lichtenstein	3
— Gr. Eugen Wrbna	2
— Feistmantl	1
— v. Wartmann	1
— Kaufmann	1
— Fürst Trautmannsdorf	1
— Gr. C. Esterhazy	1
— B. Megern	1
— Gr. Max Cavriani	1
— Gr. Pergen	1
— Gr. C. Zichy	1
— Fürst Kinsky	1
— Schramm	1
— B. Joh. Leykamm	1
— Gr. Jos. C. Dietrichstein	2
— Gr. Joh. Rud. Chotek	1
— Fürst Clary	1
— Gr. Dugarte	1
— Gr. Zinzendorf	1
— Gr. Franz Zichy Ferrari	1
— Gr. Ferd. Palfy	2
— Fürst Sinzendorf	1
— Gr. Zamoisky	1
— Gr. Lamborruchy	1
— Fürst Esterhazy	2
— Fürst Dietrichstein	4
— Gr. Rud. Wrbna	4
— Gr. Erdödy	1
— Gr. Hardenberg	1
— Gr. Ludisl. Festetitz	2
— Fürst Jos. Lobkowitz	2
— Gr. Fries	2
— Gr. Jos. Pergen	2

	Exempl.
Herr Gr. Ernst Hoyos	1
— Gr. Brenner	1
— Gr. Georg Festetitz	2
— Kernhofer, Hofrath	1
— v. Erben, Hofrath	1
— Gr. Jos. Thunn	4
— Gr. Czernin	1
— Gr. Harrach	1
— Gr. Anton Appony Vater	1
— Gr. Franz Kinsky	1
— Jordan, Regierungsrath	1
— Trautmann, Professor	2
— v. Walberg	1
— B. Bartenstein	1
— Gr. Amade	1
— Gr. Herberstein	3
— Fürst Jos. Schwarzenberg	20
— Gr. Fünfkirchen	1
— Gr. Schönborn	1
— Gr. C. Harrach	1
— Gr. Rothenhahn	1
— B. v. Hildprandt	1
— Gr. Chr. Clamm Gallas	2
— Gr. Jos. Lazansky	1
— Gr. Leop. Kinsky	1
— Gr. Jos. Wrtby	1
— Gr. Franz Sternberg	1
— Fürst Anton Lobkowitz	1
— Gr. Franz Kollowrath Libstimsky	1
— Gr. Franz Klebelsberg	1
— Fürst Nicolaus Esterhazy	50
Herr B. v. Gervasy, in Wien	12
Herr Max Schönleitner, in Weihenstephan	2
— Frhr. v. Weix, Königl. Baierscher Geheimerath	1
— Frhr. v. Aretin, Kön. Baierscher Geheimerath	1

	Exempl.
Herr Seit, Königlich Baierscher Hofrath	1
— Frhr. v. Rothenhahn, in Mark-Trentweinsdorf	1
Herr Fellenberg, in Hofwyl	5
— Albrecht	1
— Gruner, in Stockach	1
Herr v. Hopfgarten, Kammerherr	1
— Schmallian, Amtmann	1
— Krüger, Cammerrath	1
— Krüger	1
— Ebard, Kammerpräsident	1
— v. Weiße, Hofrath	1
— v. Rixleben, Kammerherr	1
— v. Wertern, Rittmeister	1
— v. Tunschtedt, Landrath	1
— v. Hitzacker, Major	1
— v. Wurmb, Lieutenant	1
— v. Schlottheim	1
— v. Hagen, Rittmeister	1
— Rothe	1
— Feibel	1
— Walter, Amtsrath	1
— Klemmer, Amtmann	1
Herr v. Mellin	2
— v. Bockenförde, genannt Schnügel	1
— Locke	1
— Brune	1
— Binner, Gräfl. Görtzischer Oekonomieverwalter zu Schlitz	1
— Nordmann, Oberamtmann, in Dahlheim	3
Herr Hausmann, in Mosyn	16

	Exempl.
Herr Karsten, Professor, in Rostock	4
— v. Laffort auf Wittorf	1
Herr Köler, Hofmedikus in Celle	1
— v. Hinüber, Hofrath und Postdirektor in Hannover	1
— Meyer, Oberkommissär, in Celle	1
— v. Schrader, Major	1
— Wedemeyer, Oberappellationsrath	1
— v. Zesterfleth, Hofrath, in Hannover	1
— Ziegler, Kommissär, in Neuhaus	1
— Löbbecke, in Braunschweig	1
— Graberg	1
— B. v. Gruttschreiber, auf Klasen	1
— v. Fromberg, auf Holzkirch	3
Herr Gr. v. Reden, Staatsminister, auf Buchwald	2
— Gr. Reuß XLIV, auf Trebschen	2
— Gr. Reuß XXXVIII, auf Stohnsdorf	2
— Gr. Kalkreuth, auf Erdmannsdorf	1
— Gr. Schafgotsch, auf Warmbrunn	1
— Gr. Matuska, auf Arensdorf	1
— v. Stechow, auf Schönwalde	1
— v. Vogten, auf Alt-Schönau	1
— Menzel, auf Lomnitz	1
— Thomann, auf Berbisdorf	1
— B. v. Riedesel, auf Neuenhoff	1
— Cannabäus, auf Landshut	1
Herr Seidel, Stadt-Administrationsdirektor, in Leobschütz	3
— Gr. v. Dyhrn, in Rasewitz	1

	Exempl.
Herr Gebel, Medizinalrath, in Petrowitz	1
— Gr. v. Hochberg, in Fürstenstein	1
— B. v. Richthofen, in Hertwichswaldau	1
— v. Quittritz, Landschaftsdirektor, in Kolpnitz	1
— Gr. v. Pfeil, in Lossow . . .	1
— Bieder, in Schönfeld	1
— Gr. v. Seher-Thoß, in Dobberau	1
— Krzewitz	1
Herr Gr. Wengersky, in Silchowitz	1
— B. v. Schrembensky . . .	1
Herr Klingsberg, Kammerrath	1
Die Fürstlich Anhaltsche Rentkammer	1
Herr v. Kerber, Präsident, in Biala	1
Herr Fried. Schmalz, in Ponitz, im Altenburgschen	4
— v. Brüningk, in Dessau . . .	1
Herr Koppe, in Gräfendorf	1
Herr Kolling, in Damsdorf . . .	1
— Klar, in Schlenkendorf . . .	1
— Pohle, in Besdau	1
— Horer, in Nonnendorf	1
— Kranz, Oekonomiekommissarius, in Erlangen	1
— Zinke, in Bunkersdorf	1
Herr L. A. Gr. v. d. Schulenburg, in Jahmen . . .	1
— Gr. v. Breßler, in Laucke . .	1
— v. Rex, in Lautitz	2
Herr v. Biernacki, in Sulislawicze	12
— Stoll, in Linau	1

	Exempl.
Herr v. Berg, in Vargatz	1
— Cosmar, in Soltikow . . .	1
— v. Plötz, Generallandschaftsrath, in Kleinweckow	1
— v. Schlieben, Rittmeister, in Soltikow	1
— v. Blumenthal, Hauptmann, in Varzin	1
— v. Hake, in Speck	2
— v. Sydow, Landrath, in Dramburg	1
— Hollatz, Justizamtmann, in Dramburg	1
— v. Schwanenfeld, Regierungsrath	1
Herr von Kleist, in Klein Tüchow	2
Herr Gr. v. Moltke, Kammerherr, in Koppenhagen	4
— Gr. zu Münster Meinhöfel .	1
Herr v. Juel, Kammerherr, auf der Insel Thorseng . .	2
— Dolgas, auf der Insel Thorseng	1
— Wittrock	1
Herr Gähler, Kammerrath in Elsfleth	1
— Soltau, Inspektor, in Neuenburg	1
— Burmester, Kammerrath, in Oldenburg	1
Herr D. Freier, Oberamtmann, auf Amt Goldbeck in der Priegnitz .	3
— v. Werder, Lieutenant a. Diensten in Rogäsen.	1
— v. Jena, Hauptmann a. D., in Köthen	1

	Exempl.
Herr Platner, Kammerrath	1
— Stenge, Kriminalrath	1
— Herrose, in Debowick	1
— Bückmann, in Wizin	1
— Krause, Amtsrath, in Nagot	1
Herr Gr. v. Finkenstein, in Madlitz	3
Herr Noack, Superintendent, in Müncheberg	1
— v. Kriegesheim, Lieutenant, in Barskow	2
— Gr. Lindenau, Oberstallmeister, in Büssow	1
— Jouanne, in Berlin	2
Herr Krause	1
Herr v. Genskow	1
— Ratzer	1
Herr Schmidtlein	1
— Fleckel	1
— v. Reiche	2
— Schultze	2
— Gähler	1
— v. Brand, Hauptmann a. D.	1
— v. Wulffen, Lieutenant	1
— v. Wulffen	1
— Richtsteig	1
— B. v. Eckardtstein, in Prädickow	1
— v. Schrawisch, Lieutenant in Freienwalde	1
— Lüdeke, Amtmann, in Petershagen	1
— Ringdorf, Oberamtmann, in Wriezen	1
— Deutsch, Kaufmann, in Frankfurth a. d. Oder	1
— Rose	1
— Friese	1
— v. Schwanenfeld	1

Bei der Verlagshandlung eingegangene:

	Exempl.
Herr v. d. Marwitz	1
— Gr. v. Bernstorf	1
— Geheime Finanzrath v. Brittwitz, auf Quilitz bei Müncheberg	3
— Gutsbesitzer Herrmann, zu Harlersdorf bei Beeskow	1
Der Prinz von Oranien	1
Herr Oberamtmann Göden zu Rügenwalde	1
— Amtmann Binder, zu Tempelberg bei Müncheberg	1
— Buchhändler Heyer, in Gießen	6
— Oeconom Daum, zu Bagold bei Beeskow	1
— Buchhändler Mylius, in Berlin	3
Herr Graf Heinrich zu Stollberg-Wernigerode	1
— Inspektor Pfeiffer zu Krzizanowitz bei Ratibor	1
Die Meyersche Buchhandlung in Lemgo	7
Herr Hauptmann v. Steinkeller auf Ristow bei Schlawe	1
— Hauptmann v. Steinkeller auf Carwitz bei Schlawe	1
— v. Kurnatowsky	1
— Domainen-Actuar Abeling zu Wittstock bei Cüstrin	1
— Legationssecretair Spranger	1
Die Andreäsche Buchhandlung in Frankfurt am Main	4

	Exempl.
Die Calvesche Buchhandlung in Prag	7
Herr Oeconomie-Commissarius Bönisch zu Soppau bei Leobschütz	1
— Oberamtmann Kriele zu Wittstock	1
— Hofmarschall v. Malzahn, zu Herzberg in Mecklenburg	1
— Amtmann Schneidewind, zu Heringen bei Nordhausen	1
— v. Schierstädt, in Ziebingen	1
— Commissionsrath Oldenburg, zu Bütow in Hinterpommern	1
— General-Landschaftsrath v. Löper zu Stramehl bei Stargard	1
— Wesemeyer, zu Tempelberg bei Müncheberg	1
— Landrath v. Dewitz zu Woperson in der Neumark	1
— Kaufmann Kügler, in Stettin	1
— Kammer-Assistenzrath Bethe, zu Stettin	1
— Graf v. Hardenberg	1
— Majoratsherr v. Rexin auf Wodtke bei Danzig	1
— Heyse, in Bremen	2
— Buchhändler Sauerländer, in Aarau	7
— Gebrüder Hahn, in Hannover	40
— Stallmeister Strubberg	1
Die Herren Mohr und Zimmer, Buchhändler in Heidelberg	10
Herr Buchhändler Feind, in Leipzig	3
— v. Enckevort, in Hammelstall bei Ukermünde	1
— Coppenrath, Buchhändler in Münster	3
— Geheime Ober-Forstrath v. Essen	1
— Buchhändler Ziegler und Söhne, in Zürich	4
— Buchhändler Meinshausen, in Riga	2

	Exempl.
Herr Hofmarschall v. Massow	1
— Buchhändler Nicolai, in Berlin	10
— Justizrath Brewing, zu Schiefelbein	1
— Rixen, zu Knoop bei Kiel	2
— Buchhändler Huber, in St. Gallen	2
— Buchhändler Benjam. Fleischer	3
Die Buchhandlung des Waisenhauses in Berlin	1
Herr Fr. Korn, Buchhändler in Breslau	7
— Arnold, in Dresden	1
— Oberamtmann Dr. Gericke, zu St. Lutgeri	2
— Commissionsrath Gilbert	1
— Cammerrath Zimmermann, zu Trollenhagen in Mecklenb.-Strelitz	1
— v. Dewitz	1
— v. Stubenrauch	1
— Gr. v. Flemming, in Bayreuth	1
— Oeconomie-Inspektor Eben	1
— Conducteur Licht	1
Die Niemannsche Buchhandlung in Lübeck	9
Herr Buchhändler Hammerich, in Altona	10
— Buchhändler Hemmerde, in Halle	4
— Buchhändler Grau, in Hof	4
— Dr. Gehlen in München	1
— Otto v. Schlegel, Königlicher, Sächsischer Amtshauptmann auf Zanitz und Zwickau	1
— Buchhändler Schnuphase, in Altenburg	2
— Oekonom Teichmann, zu Zedlitz	1
— v. Thünen, zu Liepen bei Neu-Brandenburg	3
Akademische Buchhandlung in Kiel	2
Frau Landräthin v. Both	1
Herr Buchhändler Campe, in Hamburg	2
— Pächter Deiters, zu Klüssendorf bei Wismar	1

	Exempl.
Herr Craz und Gerlach, Buchhändler in Freiberg	1
Cronesche Buchhandlung, in Osnabrück	1
Herr Buchhändler Eßlinger, in Frankfurth am Main	5
— Buchhändler Felsecker, in Nürnberg	2
— Fränkel	1
— Buchhändler Gastl, in Brünn	1
— Pastor Grapengießer, zu Beidendorf	1
— Buchhändler Hanff	1
Die Hofbuchhandlung in Rudolstadt	1
Herr Mohr, Buchhändler, in Frankfurt	2
— Buchhändler Perthes, in Hamburg	50
— Buchhändler Heinrichshofen, in Magdeburg	8
— Buchhändler Klüger, in Arnstadt	1
— Buchhändler Schulze, in Bautzen	3
— Buchhändler Stiller, in Rostock	4
— Buchhändler Zimmermann, in Wittenberg	1
— Buchhändler Röhß, in Schleßwig	12
— Buchhändler W. Korn, in Breslau	50
— Buchhändler Nicolovius, in Königsberg	20

	Exempl.
Herr Buchhändler Siegert, in Liegnitz	3
— Buchhändler Geistinger, in Wien	2
— Buchhändler Darnmann, in Züllichau	1
— Buchhändler Trentler, in Hirschberg	1
— Buchhändler Schneider, in Göttingen	2
— Buchhändler Webel, in Zeitz	1
— Buchhändler Krüll, in Landshut	4
— Buchhändler Nauk, in Berlin	1
— Buchhändler Horvath, in Potsdam	1
— Buchhändler Hoffmann, in Hamburg	2
— Buchhändler Flick, in Basel	2
— Buchhändler Waldeck, in Münster	2
— Buchhändler Sigmund, in Klagenfurth	4
— Buchhändler Lindauer, in München	6
— Buchhändler Dankwerts, in Göttingen	5
— Buchhändler Herold und Wahlstab	1
— Buchhändler Köhler, in Leipzig	1
— Buchhändler Löffler, in Manheim	1
— Buchhändler Metzler, in Stuttgard	1

Die Pränumeration auf den zweiten Band, welcher auf Ostern unfehlbar erscheint, wird beim Empfange des ersten, der Anzeige gemäß, gefälligst entrichtet. Da vom ersten Bande noch einige wenige auf Schreibpapier abgedruckte Exemplare vorhanden sind, so können diejenigen, welche auf den zweiten Band zugleich pränumeriren, solche noch erhalten, wenn sie sich an den Verfasser oder an die Verlagshandlung wenden. Ihre Namen werden vor dem zweiten Bande abgedruckt werden.

Erstes

Erstes Hauptstück.

Begründung.

Inhalt.

Begriff der rationellen Landwirthschaft.

§. 1.

Die Landwirthschaft ist ein Gewerbe, welches zum Zweck hat, durch Production (zuweilen auch durch fernere Bearbeitung) vegetabilischer und thierischer Substanzen Gewinn zu erzeugen oder Geld zu erwerben.

§. 2.

Je höher dieser Gewinn nachhaltig ist, desto vollständiger wird dieser Zweck erfüllt. Die vollkommenste Landwirthschaft ist also die, welche den möglich höchsten, nachhaltigen Gewinn, nach Verhältniß des Vermögens, der Kräfte und der Umstände, aus ihrem Betriebe zieht.

Nicht die möglich höchste Production, sondern der höchste reine Gewinn, nach Abzug der Kosten — welches beides in entgegengesetzten Verhältnissen stehen kann — ist Zweck des Landwirths, und muß es seyn, selbst in Hinsicht auf das allgemeine Beste; den einzigen Fall ausgenommen, wo man der Wissenschaft wegen die Möglichkeit hoher Production, obwohl unter den bestehenden Verhältnissen mit geringerem Vortheil, zeigen wollte.

§. 3.

Die rationelle Lehre von der Landwirthschaft muß also zeigen, wie der möglich höchste reine Gewinn unter allen Verhältnissen aus diesem Betriebe gezogen werden könne.

§. 4.

Die Lehre des Ackerbaues kann dreierlei Art seyn, d. h. das Gewerbe kann auf dreierlei Weise gelehrt und erlernt werden: erstlich handwerksmäßig, zweitens kunstmäßig, drittens wissenschaftlich.

§. 5.

Die handwerksmäßige oder mechanische Erlernung besteht in der nachahmenden Uebung der Handgriffe, des Augenmaaßes, und des Taktes oder der Zeitwahrnehmung. Sie ist eine bloße Abrichtung, und der handwerksmäßige Landwirth kann bloß nachahmen, und bei seinen gewohnten, nach Raum und Zeit mehr oder minder modificirten Handgriffen bleiben, wovon er keinen Verstandsbegriff hat oder zu haben braucht.

§. 6.

Kunst ist Darstellung der Idee in der Wirklichkeit. Der bloß kunstmäßige Landwirth nimmt die Idee oder die Regel seines Verfahrens von anderen auf Glauben an. Die kunstmäßige Erlernung besteht also in dem Auffassen fremder Ideen, oder in der Erlernung von Regeln, und in der Uebung, diese Regeln in Ausführung zu bringen.

§. 7.

Die wissenschaftliche Lehre setzt keine positive Regeln fest, sondern sie entwickelt die Gründe, nach welchen man für jeden vorkommenden speciellen Fall — den sie scharf unterscheiden lehrt — das möglich beste Verfahren selbst erfindet. Die Kunst führt ein gegebenes und angenommenes Gesetz aus, die Wissenschaft giebt selbst das Gesetz.

§. 8.

Nur die wissenschaftliche Lehre allein kann allgemein gültig und allumfassend seyn, und zur Erreichung des Höchsten unter allen und jeden Verhältnissen führen. Alle positive Regeln und Erlernungen sind nur auf bestimmte Lagen anwendbar, und jede bedarf besonderer, die nur die Wissenschaft so geben kann, daß das möglich Beste in jedem Fall erreicht werde. Der höhere Ackerbau kann also allein rationeller Ackerbau genannt werden, und beides ist eins.

Wie der Schiffer, der mit Compaß und Charte das Weltmeer umsegelt — mit deren Hülfe jeden Wind und Strömung benutzt, um sich seinem Ziele, wenn gleich oft durch manche Umwege und langsamen Schritts zu nähern, Klippen und Hindernisse sicher umgeht, in jeder Lage die vortheilhafteste Richtung wählt, und immer glücklich in möglich kürzester Zeit den Hafen erreicht — sich zu dem Küstenfahrer

verhält, der das Ufer nicht aus dem Auge verlieren darf, wenn er sich nicht dem blinden Schicksale überlassen will; so der rationelle Landwirth gegen den angelernten.

§. 9.

Die handwerks- und kunstmäßige Erlernung ist jedoch dem Landwirthe, der sich bis zur Wissenschaft und zum Ideale erheben will, nicht unnütz. Es ist gut, wenn er die Handgriffe kennen und die erforderliche Kraft gleichsam fühlen gelernt hat, um die mechanische Ausführung beurtheilen zu können. Auch gehört Uebung des Augenmaaßes und Ausdauer dazu, um den vom Verstande gebildeten Begriff in der Wirklichkeit ausführen zu können.

§. 10.

Aber der bloß gelernte Landwirth darf sich nie ohne bestimmte Anweisung von seinem Leisten entfernen, obwohl dieser nur für eine besondere Lage passend seyn kann.

Er darf nur seiner einmal angenommenen Regel oder der bestimmten Vorschrift des Einsichtsvollern folgen, und wird, wenn er selbst denken und frei handeln will, dem Soldaten gleich seyn, der voll persönlichen Muthes aus Reihe und Glied hervortretend Feuer giebt, und statt die gute Sache zu fördern nur Alles in Verwirrung bringt.

Deshalb ist es oft sehr richtig, wenn man sagt, daß Wirthschaftsverwalter, die in anderen Gegenden und unter anderen Verhältnissen der Sache glücklich vorgestanden hätten, nun, anders wohin versetzt, durchaus bei jedem Schritte strauchelten und das Ganze in Verwirrung brachten. Ihre auf Glauben angenommene Regel paßte nicht bei verschiedenem Boden, verschiedenem Maaße der Kräfte und verschiedenen Verhältnissen. Und so erklärte man diese auf ihrem Flecke kunstgerechte Oeconomen für unwissende. Der wahre rationelle Landwirth dagegen wird sich in den verschiedenartigsten Lagen orientiren, wenn er sich die Zeit nimmt, diese richtig kennen zu lernen.

§. 11.

Wenigen Gebrauch kann deshalb der nicht wissenschaftlich gebildete Landwirth vom Lesen selbst der besten Bücher machen. Er weiß die neuen Ideen nicht zu ordnen und in das Ganze zu verweben. Sie richten daher nur Verwirrung in und durch ihn an. Höchstens darf er nur solche Bücher lesen, welche auf die besonderen Verhältnisse, worin er sich befindet, nahen Bezug haben.

§. 12.

Die wissenschaftliche Lehre der Landwirthschaft muß, ohne specielle Regeln zu geben, die Resultate der bisher gemachten Erfahrungen und des Nachdenkens kennen und würdigen lehren, sie bis auf ihren erforschbaren tiefsten Grund erklären, Licht über alle Operationen verbreiten, den Grund und Ungrund angenommener Meinungen aufdecken, und in jedem individuellen Falle zur Selbsterfindung der Regel führen, die wir zu befolgen haben, und jeden Erfolg derselben vorauszusehen und zu berechnen lehren. Da der wissenschaftliche Landwirth diese selbst erfundene Regel immer richtiger versteht, wie die von einem andern mitgetheilte, und sie sich im Momente der Anwendung seinem Verstande klarer darstellt, so wird er sie vollkommener ausführen, und jede während der Ausführung nöthige Modification treffen. Nur diese wissenschaftliche Lehre kann die Widersprüche der von einzelnen Wahrnehmungen abgezogenen Regeln vereinigen, und die Erfahrungen sichten und läutern. Sie erweckt das Talent über alle bei der Ausführung des Gewerbes vorkommenden Fälle, selbst zu urtheilen und auf eigenes Urtheil einen Entschluß zu gründen. Auch setzt sie uns allein in den Stand, über das Verfahren anderer richtig zu urtheilen, und lehrt uns, voreiligen Tadel zurückzuhalten, zu welchem der bloß kunstgerechte Landwirth so geneigt ist.

§. 13.

Wissenschaftlich ist die Landwirthschaft nur in einzelnen Theilen, nicht im ganzen Zusammenhange und von allgemein gültigen Gründen ausgehend, gelehrt worden. Die Lehre war entweder bloß empirisch, auf besondere Lokalitäten und individuelle Ansichten gegründet, oder, wenn sie systematisch und allumfassend seyn sollte, eine Compilation von Fragmenten, ein Gemenge widersprechender Resultate heterogener Erfahrungen.

Alle Wissenschaften dieser Art haben nur Fortschritte durch solche Köpfe gemacht, welche Theorie und eigene Praxis — Wissenschaft und Ausführung — vereinigten. Die Theorie des Ackerbaues hat bisher fast nur solche Köpfe beschäftigt, die wenig Praxis und Gelegenheit zu Beobachtungen und Prüfungen hatten. Dagegen hatten die Praktiker nur ihre Wirthschaftsart vor Augen, und zu wenig Bekanntschaft mit den Erfahrungen anderer und den Entdeckungen der Naturforscher. Und da es ihnen überdem an mathematischen, logischen und Sprachbegriffen fehlte, so verirrten sie sich, sobald sie aus ihrer engern oder weitern Sphäre heraustraten.

Begründung der Lehre.

§. 14.

Auf Erfahrung.

Die Wissenschaft des Ackerbaues beruht auf Erfahrung, und es können nur die an eine Erfahrungs-Wissenschaft zu machenden Forderungen an sie ergehen. Ihr Grundstoff ist empirisch, d. h. durch sinnliche Wahrnehmung gegeben. Wäre die Erfahrung aber auch ganz empirisch, so ist doch die Entwickelung der Resultate und die Construction der Wissenschaft das Werk des Verstandes.

§. 15.

Was Erfahrung sey?

Aber schon Erfahrung an sich ist nicht bloß sinnliche Wahrnehmung, sondern begreift Reflexion über das Wahrgenommene in sich. Der Begriff der Kausalität, oder daß eine Erscheinung die Wirkung einer andern sey, liegt jeder Erfahrung zum Grunde, und folglich ist jede aus sinnlicher Wahrnehmung und aus Thätigkeit des Verstandes zusammengesetzt.

Es ist auch dem rohesten Menschen eigen, bei jeder beachteten Erscheinung nach der Ursache zu fragen, und Etwas ohne Ursach kann sich keiner denken.

Die Ursache einer Erscheinung muß die Wirkung einer anderen seyn, und diese muß wiederum eine andere Ursache haben. So denkt sich jeder Mensch eine Kette von Ursachen so lang, als es möglich ist, nimmt oft die Phantasie zu Hülfe, um sie zu verlängern, — läßt die Welt auf einen Riesen, den Riesen auf einen Elephanten, und den Elephanten auf einer Schildkröte ruhen — muß aber endlich auf einen Punkt kommen, wo er keine Ursach der Ursachen mehr finden kann. Die letzte Ursach nennen wir dann Kraft, welche wir wie von der Natur, von der Gottheit ausgehend, betrachten. Kraft ist aber immer nur das letzte, wohin unser Verstand dringen kann, und Manches, was man für eine nicht weiter zu ergründende Kraft ansah, ist nachmals als Wirkung tiefer liegender Ursachen anerkannt worden.

§. 16.

Zu dem Schlusse, daß eine Erscheinung die Wirkung einer anderen sey, führt uns das öftere Beieinanderseyn oder Aufeinanderfolgen dieser Erscheinungen. Hierin liegt aber der Grund der meisten Trugschlüsse, indem wir zu leicht geneigt sind, das Folgende immer als die Wirkung des Vorhergehenden anzusehen. (Post hoc, ergo

propter hoc.) Auch fehlt es leider! an einem bestimmten allgemeinen Merkmale, eine bloße Folge in der Zeit von einer Folge aus der Kraft zu unterscheiden.

§. 17.

Das häufige und wiederholte Beieinanderseyn berechtigt uns erst, die Verbindung zweier Erscheinungen, als Ursach und Wirkung, nur zu vermuthen. Je österer es sich wiederholt, desto mehr steigt die Wahrscheinlichkeit dieser Verbindung, und wird endlich zur moralischen Gewißheit für uns, welche jedoch aufhört es zu seyn, wenn nur ein einziges Mal das eine ohne das andere erscheint. Dann dürfen wir wenigstens das eine nicht für die alleinige Ursach oder Wirkung des anderen halten.

§. 18.

Die meisten Erscheinungen aber, so wie wir sie in ihrem ganzen Complexus wahrnehmen, sind nicht die Wirkung einer, sondern oft mannigfaltig zusammengesetzter und sich vereinigender Ursachen. Wenn deren neun beisammen sind, und die zehnte fehlt, so erfolgt auch die Wirkung nicht, oft die ganz entgegengesetzte.

Um eine vollständige Kornähre hervorzubringen, wird erfordert:

1) ein gesundes Samenkorn mit unbeschädigtem Keime;
2) Erde, die gelockert und wohl vorbereitet ist;
3) Feuchtigkeit im gehörigen Maaße, weder zu viel noch zu wenig;
4) Wärme im gehörigen Grade.

Dies wußte jeder, aber nun weiß man, daß auch erfordert werde:

5) Luft, denn im luftleeren Raume entwickelt sich kein Keim;
6) Sauerstoff in gehörigen Verhältnissen, denn in einer Luft, wo dieser fehlt, entwickelt sich ebenfalls der Keim nicht;
7) Kohlenstoff, denn ohne diesen kommt die Pflanze nur zur Blüthe, nicht zur Samenbildung;
8) Licht, denn ohne solches erkrankt die Pflanze, und stirbt ab vor der Reife.

Es ist also das Hinzutreten aller dieser Stoffe und Potenzen, und vielleicht vieler anderen nöthig, um jene Wirkung oder Aehre, und ihr gerechtes Verhältniß, um eine vollkommne hervorzubringen. Ihr Mißrathen kann an dem Mangel des einen oder des anderen liegen.

§. 19.

Erfahrungen machen wir, entweder durch bloße

Beobachtung, indem wir die von selbst zusammentreffenden Körper und Potenzen und deren Einwirkung auf einander gehörig beachten, und das Resultat bemerken; oder durch

Versuche, indem wir wohlbekannte Dinge in genau bestimmten Verhältnissen zusammenbringen, ihre Wechselwirkung beachten, und dabei möglichst verhüten, daß nichts Fremdes oder Unbekanntes, was Einfluß auf den Erfolg haben kann, sich einmische.

Ein Versuch ist eine der Natur vorgelegte Frage, worauf sie, wenn er gehörig eingerichtet ist, durchaus eine Antwort — sey es auch nur durch Ja oder Nein — geben muß.

§. 20.

Versuche.

Die Kunst, Versuche anzustellen, hat man fast zuerst im vorigen Jahrhunderte richtig kennen gelernt und ausgebildet. Auf dieselbe gründet sich jedoch vorzüglich die Gewalt des Menschen über die materielle Welt; und er kann diese um so weiter ausdehnen, je mehr er jene Kunst vervollkommnet und in Ausübung bringt.

§. 21.

Es verdient aber keinesweges den Namen eines Versuchs, wenn man mehrere Stoffe und Potenzen, unbestimmt und ungemessen, und ohne den Einfluß fremder abzuschneiden, auf einander wirken läßt und den Erfolg bemerkt. Solcher sogenannten Proben haben wir freilich viele, und es ist auch allerdings manches Wichtige und Nützliche dadurch zufällig entdeckt worden, in den früheren Perioden der Naturforschung. Aber nie erfuhr man dadurch das, was man gerade wissen wollte, und worauf es ankam, und Millionen wurden fruchtlos angestellt, bevor man eine Entdeckung machte.

§. 22.

Ganz vollkommen und reine Versuche sind fast nur in einem isolirten Raume, unter der Klocke des Naturforschers und im Laboratorium des Chemikers möglich. Sie liegen außer dem Wirkungskreise des eigentlichen Landwirths, ihre Erforschung,

Kenntniß und genauere Anstellung, ist jedoch, wie wir sehen werden, von höchster Wichtigkeit für die Lehre vom Ackerbau.

§. 23.

Versuche indessen, wo Zahl, Maaß und Gewicht möglichst genau angewandt, und Alles, was wir diesen nicht unterwerfen können, doch mit möglichster Genauigkeit beachtet worden, können wir allerdings auch vom Landwirthe erwarten, und sie bleiben, ungeachtet sie nicht in vollkommenster Reinheit angestellt werden konnten, dennoch von Wichtigkeit.

§. 24.

Besonders aber giebt es eine Art von Versuchen, welche den völlig reinen Versuchen fast gleich kommen, und in der Landwirthschaft wenigstens eben so genau, wie in vielen andern Erfahrungswissenschaften angestellet werden können. Dies sind die komparativen Versuche. Da nemlich unter freiem Himmel die einwirkenden Dinge selten nach unserer Willkühr herbeigeschafft und entfernt, eben so wenig gemessen und gewogen werden können, so müssen wir, um die Wirkung eines in unserer Gewalt stehenden Dinges zu erforschen, nur dieses einzige in verschiedenen zugleich und neben einander angestellten Versuchen zusetzen und weglassen, quantitativisch und qualitativisch verändern, alles übrige aber möglichst gleich erhalten. Der Erfolg wird uns dann über den Antheil, den der einzige veränderte Umstand darauf hatte, belehren und uns anzeigen, ob und in wiefern dieser zur Erreichung eines gewissen Zweckes nützlich oder unnütz sey. Diese Versuche müssen jedoch, um vollständig zu seyn, unter mannigfaltigen, nicht in unserer Gewalt stehenden Umständen, in verschiedenen Klimaten, bei verschiedenem Witterungslaufe, auf verschiedenen Bodenarten, wiederholt werden.

§. 25.

Versuche dieser Art sind freilich nicht leicht, aber dennoch jedem denkenden Landwirthe möglich. Und jeder der einen solchen, aber vollständig, ausführt, sey es auch nur unter besonderen Umständen, und treu erzählt, macht sich um die Wissenschaft des Gewerbes, und folglich auch um die Praxis bei Welt und Nachwelt verdient. Sie in Menge anzustellen, übersteigt die Kräfte und die Forderungen, die

man an den Einzelnen machen kann, und es wäre nur Sache des Staats, diesem Geschäfte gewachsene Männer in die Lage zu setzen, wo sie ihre Zeit und Talente ganz der Erforschung der Natur zum Besten der Landwirthschaft und des allgemeinen Wohlstandes widmen könnten.

Oekonomische Societäten, welche zur Beförderung der Wissenschaft gestiftet worden, sollten sich die Anstellung solcher Versuche und die Vertheilung derselben unter ihre Mitglieder vor allem angelegen seyn lassen; so wie es die Mecklenburgische Societät thun wollte.

§. 26.

Beobachtungen.

Da aber bis jetzt die Zahl solcher genauen Versuche noch zu geringe ist, so müssen wir die, vielleicht schon zu große, Sammlung von bloßen Beobachtungen und von Nachrichten, über mancherlei angestellte Proben, bei aller ihrer Unvollkommenheit zu Hülfe nehmen, und sie zur Begründung unserer Wissenschaft benutzen.

Haben sich doch Wissenschaften ausgebildet, die außer der Beobachtung der Wirkung unbekannter Potenzen und einzelner sehr unvollkommener Proben noch weniger von reinen Erfahrungssätzen zum Grunde legen konnten, z. B. die Medicin.

§. 27.

Es gehört aber viele Vorsicht und Scharfsinn dazu, um in dieses verworrene Chaos Licht und Ordnung zu bringen. Es müssen jene aufbehaltenen Beobachtungen nicht bloß gesammelt und geordnet, sondern auch von allen Seiten betrachtet, mit einander verglichen, zusammengepaßt, nach bekannten Thatsachen und den vorhandenen genauern Versuchen geprüft werden. So lassen sich aus ihnen wichtige Resultate herausziehen, die zwar mehr oder minder evident sind, denen man aber vernünftiger Weise seinen Beifall nicht versagen kann, und die zu einer genauern Untersuchung leiten, woraus dann endlich ihre Bestätigung oder Widerlegung unwidersprechlich hervorgehen muß. Es muß nur dasjenige wohl unterschieden werden, was mit mehrerer oder minderer Zuversicht, und was nur auf eine zweifelhafte Art, nach der bis jetzt mangelhaften Erfahrung, angenommen werden darf. Viel weiter würden wir auch hierdurch schon gekommen seyn, wenn nicht die lächerliche Schaam, womit die meisten Landwirthe fehlgeschlagene Versuche verheimlichen, und die Uebertreibung, womit sie glückliche erzählen, die Fortschritte aufgehalten hätte.

§. 28.

Beihülfe der Naturwissenschaft.

Eine große Beihülfe zur Begründung unserer Wissenschaft, und insbesondere einen Faden, um uns aus dem Labyrinthe der gehäuften, mehrentheils einseitigen Erfahrungen herauszuwickeln, einen Prüfstein, um ihren Gehalt und ihre Aechtheit zu erforschen, giebt uns die in den letzteren Zeiten so hoch vervollkommnete Naturwissenschaft. Die Natur wirkt allenthalben nach gleichen und ewigen Gesetzen, und nur durch Benutzung der Naturkraft wirkt der Landwirth. Deshalb lassen sich aus physikalisch-chemischen Kenntnissen für den Ackerbau theils direkte Regeln ableiten, theils die Richtung bestimmen, die wir bei unseren Untersuchungen zu nehmen haben. Wenn nur durch jene die Gleichheit und die Ungleichheit des Bodens und seine Bestandtheile bestimmt ausgemittelt worden, so ist dies genug, um über die häufige Ungleichheit des Erfolgs bei angestellten Operationen Licht zu bekommen. Seit jeher hatten jene Wissenschaften Einfluß auf die Lehre vom Ackerbau gehabt, und aus ihrem unvollkommenen Zustande waren manche Vorurtheile und falsche Begriffe mit herüber gebracht, die wir nicht anders, als durch die Benutzung der nun berichtigten Naturkenntnisse entfernen können. In den neuesten Zeiten ist vorzüglich die Chemie zur Bereicherung der Ackerkunde angewandt, und groß ist der Gewinn, den selbst die Praxis schon davon gehabt hat. Wir können jetzt manche Wahrheiten, die wir nach unseren Beobachtungen auf dem freien Felde und Wirthschaftshofe nur ahneten, evident erweisen, und manche angenommene Vorurtheile widerlegen.

Deshalb muß sich der wissenschaftliche Vortrag der Ackerbaulehre unerläßlich auf richtige physikalische und chemische Begriffe gründen, und wir müssen durch sie so tief wie möglich auf den Grund der Erscheinungen zu kommen suchen, weil wir nur dann mit Glück in unseren Untersuchungen arbeiten, und um so zahlreichere und richtigere Folgen ziehen können, je tiefer wir zu den Gründen der Naturerscheinungen eindringen.

Nur dürfen wir keine Stufe überspringen, sonst dringen wir nicht ein; wir stürzen in den Abgrund der Muthmaßungen und dunklen Begriffe, welche zwar die Phantasie beschäftigen können, den Verstand aber verwirren.

§. 29.

Pflanzenkunde.

Da der Landwirth sich mit der Erzeugung, dem Wachsthum und der Vollendung der Pflanzen hauptsächlich beschäftigt, so ist die Kenntniß von der Organisation

und Natur der Pflanzen sowohl (Pflanzenphysiologie), als die von ihren charakteristischen Unterscheidungszeichen, ihren natürlichen und künstlichen Ordnungen und ihren Benennungen (Botanik), der Landwirthschaftslehre unentbehrlich.

§. 30.

Thierkunde.

Und da der Landwirth ferner die Produktion der Thiere und der thierischen Substanzen zu seinem Geschäfte macht, so ist, um das richtige Verfahren hierbei auszumitteln, nicht minder die Kenntniß der thierischen Natur und ihrer Abweichung vom gesunden Zustande, der Lehre höchst wichtig.

§. 31.

Mathematik.

Ohne die Grundsätze der reinen Mathematik kann keine Wissenschaft sich ausbilden. Die Landwirthschaft bedarf aber mehrerer Theile der angewandten Mathematik, vorzüglich der Rechenkunst im ausgedehnteren Sinne des Worts, des Kalkuls zur mannigfaltigen Berechnung der Verhältnisse, und der genauen Buchhaltung, um sichere Data zu bekommen; ferner der Flächen- und Höhen-Meßkunst, der Mechanik, der Hydraulik und Hydrostatik, und der Baukunst.

§. 32.

Zur Entwickelung der Lehre sind endlich politische, staatswirthschaftliche, rechtskundige und merkantilische Kenntnisse und richtige Begriffe aus allen diesen Fächern nicht zu entbehren.

§. 33.

Und da mancherlei Bereitungen selbst gewonnener Produkte den daraus zu ziehenden Nutzen erhöhen, und solche vortheilhaft auf das Ganze der Wirthschaft zurückwirken, so sind manche technologische Kenntnisse erforderlich. Sie sind selbst in Hinsicht solcher Producte nützlich, die der Landwirth an den Fabrikanten verkauft, um den Werth derselben für diesen, und wie der Werth erhöhet werden könne, zu erkennen.

Die Landwirthschaftslehre muß also aus allen diesen Wissenschaften Sätze zur Begründung der ihrigen entlehnen, und folglich diese Wissenschaften in ihrem ganzen Umfange zur Hand haben, obwohl sie selbige nicht selbst vorträgt.

Begründung des Gewerbes.

§. 34.

Zum Betriebe des Gewerbes wird vor allen erfordert: 1) ein fähiges Subjekt; 2) Kapital; 3) ein Landgut.

Das Subjekt.

§. 35.

Eigenschaften eines dazu tüchtigen Subjekts.

Jeder, welcher die Landwirthschaft mit höchstmöglichem Erfolg — denn von etwas anderem kann hier nicht die Rede seyn — ausüben will, muß Energie und Thätigkeit, mit Ueberlegung, Ausdauer und mit allen erforderlichen Kenntnissen verknüpfen.

Zwar hat man es lange als Beruf zur Landwirthschaft angesehen, wenn ein junger Mensch zu anderen Gewerben zu wenig Fähigkeit besaß; und es giebt auch Beispiele, daß einige dieses Schlages, ungeachtet sie auf einer sehr niedern Stufe stehen blieben, dennoch bei der Landwirthschaft ihr Glück gemacht haben. Dies war aber bloß ein glückliches Zusammentreffen äußerer zufälliger Umstände, welches in einem gewissen Zeitraume nicht selten war, jetzt aber kaum mehr eintreten kann.

Der Betrieb der Landwirthschaft ist aus so mannigfaltigen einzelnen Verrichtungen zusammengesetzt, deren jede an sich sehr leicht scheint, die aber schwer im gerechten Verhältnisse zu erhalten sind, indem sie sich oft widerstreben. Diese der Zeit und den Kräften nach so zu ordnen, daß keine versäumt, sondern jede gehörig und in dem Maaße vollführt werde, daß andere gleichnöthige nicht darunter leiden, erfordert große Aufmerksamkeit und Thätigkeit ohne Unruhe, schnellen Entschluß ohne Uebereilung, allgemeinen Ueberblick des Ganzen, mit scharfer Aufmerksamkeit auf jeden Punkt, richtige Würdigung des mehr oder minder Nöthigen und Nützlichen in jedem Momente, Ausdauer bei der Vollendung des Angefangenen, ohne über dieses das Dringendere zu versäumen, richtige Berechnung der Kräfte und der Zeit, zur möglich vortheilhaftesten nachhaltigen Benutzung derselben.

§. 36.

Da vielleicht kein Gewerbe so vielen Zufälligkeiten und Unglücksfällen ausgesetzt ist, wie die Landwirthschaft, so ist, um ein glückliches Leben dabei zu führen, bei

der erforderlichen Thätigkeit doch eine gewisse Ruhe des Gemüths eine nothwendige Bedingung.

Der Landwirth muß jedes unverschuldete Unglück oder jede verfehlte Erwartung, sobald er deren Folgen durch gehörige Vorkehrungen möglichst gemindert hat, verschmerzen und vergessen können, entweder vermöge eines gewissen natürlichen Phlegma, oder indem er sich höhere Trostgründe, die Philosophie oder Religion ihm geben, vorstellt. Nur gegen das, was durch ihn oder durch andere verschuldet ist, darf er nicht leichtsinnig seyn, und eine natürliche lebhafte Empfindlichkeit, durch Vernunft gezügelt, beugt solchen Fehlern in der Folge vor.

§. 37.

Das Landleben hat bei allen Annehmlichkeiten so viel Einförmiges, und bei aller Geschäftigkeit doch solche Stunden der Langeweile, daß dem lebhaften Kopfe solches kaum genügen kann, wenn er sich nicht mit einem andern Studium beschäftigt. Unter allen aber ist keins angemessener für ihn, wie das der Natur. Er kann der glücklichen Neigung, in der Naturwelt zu leben und ihre erhabenen Gesetze zu erforschen, sich mehr wie jeder andere hingeben; indem er sie, ohne seinen Geschäften Abbruch zu thun, immer befriedigen und fast in jedem Augenblicke damit vereinigen kann.

Wenn uns die moralische Welt und die gesellschaftlichen Verhältnisse fast nur den widrigen Anblick des Widerstrebens gegen die ewig beseeligenden Gesetze der Vernunft darbieten, wodurch sich Schmerz und Elend über die Erde verbreitet, so zeigt uns die Natur nur um so mehr Ordnung und Einheit, je tiefer wir eindringen. Das Beseeligende dieses Anblicks genügt nicht nur dem Gemüthe, sondern erweckt auch den Glauben, die ewige Weisheit, welche ihr Werk in der materiellen Welt unserem Auge offen darlegt, und die Materie in immer neuen Gebilden erscheinen läßt, werde auch in der geistigen Welt Alles nach einem Plane, zu einem harmonischen Ganzen geordnet haben, dessen Vollendung der Ewigkeit vorbehalten ist.

Dies Gefühl wird, wenn gleich nur dunkel, beim Landmanne lebhafter wie beim Städter erregt, weshalb man auch beobachtet hat, daß bei ackerbauenden Nationen und Ständen immer mehrere und reinere Religiosität herrschte, wie bei denen, die Krieg und Handel zu ihren Geschäften machten.

Ohne Liebe und Kenntniß der Natur wird das landwirthschaftliche Leben dem, der es bloß zur Erreichung des Hauptzweckes erwählt, leicht verleidet werden, und es gehört dann sehr große Resignation dazu, sich bloß seiner Pflicht zu widmen, und eine größere vielleicht, je gebildeter man ist. Manche, die des städtischen Lebens

und seiner Mannigfaltigkeiten gewohnt waren, haben diese aus Ueberdruß oder anderen Ursachen verlassen und sich der Landwirthschaft widmen wollen; aber sie fanden die Pflichten und Entbehrungen bald zu schwer für sich, und gaben ihr Unternehmen ganz oder theilweise auf, nicht ohne schmerzlichen Verlust. Unter denen, die in Städten höher ausgebildet waren, habe ich nur solche ihrem Vorsatze getreu und in der Ausführung glücklich befunden, die sich der Neigung, in der Natur zu leben, was bei dem Gebildeten ohne gründliche Kenntniß derselben nicht geschehen kann, ganz hingaben.

§. 38.

Erwerbung der Kenntnisse.

Der Mann, der jene Talente, mit dieser Neigung verbunden, in sich wahrnimmt; der Jüngling, der die Anlage dazu äußert, wird sich mit großem Erfolge der Landwirthschaft widmen, und das höhere Ziel darin erreichen, wenn er sich eine vollständige Kenntniß davon erwirbt. Es frägt sich also, wie diese am sichersten erworben werde.

§. 39.

Man erwirbt sie ohne Zweifel am leichtesten und natürlichsten, wenn ein bloß sinnlicher und mechanischer Unterricht und Uebung oder eigentliche Erziehung zur Landwirthschaft dem wissenschaftlichen Unterricht vorhergeht. Dennoch haben wir der Beispiele sehr viele, daß, bei einer der landwirthschaftlichen ganz entgegengesetzten Erziehung und vormaligen Beschäftigung, sich Männer von entschiedenem Talent und Neigung, vermöge eines ganz wissenschaftlichen Unterrichts, zu großen Landwirthen gebildet, und sogar vor ältern einsichtsvollen Landwirthen in kurzer Zeit den Vorsprung gewonnen haben. Die Wissenschaft eröffnete ihnen Ansichten, welche die Rutine übersah, und schärfte ihre Augen, dasjenige klar und bestimmt zu erkennen, wobei sich lange Uebung mit dunklerm Gefühle begnügt hatte.

Mehrentheils haben sie zwar bei einzelnen Theilen anfangs Fehler begangen und Lehrgeld zahlen müssen, woran aber das Mangelhafte des bisherig wissenschaftlichen Unterrichts nur Schuld war.

§. 40.

Erziehung zur Landwirthschaft.

Bei gleichen Talenten und gleichem wissenschaftlichen Unterricht muß jedoch derjenige immer den Vorzug haben, welcher ohne Vernachläßigung der übrigen Ausbildung in der ersten Jugend schon der Erziehung zum Landwirth genossen hat. Diese Erziehung erhalte der Jüngling von funfzehn Jahren in einer sehr betriebsamen, aus mannig-

mannigfaltigen Zweigen zusammengesetzten, mit vielen und mancherlei Kräften wirkenden Wirthschaft, wenn sie gleich von höherer Zweckmäßigkeit noch weit entfernt wäre. Er soll hier nur die sinnlichen Eindrücke von allen Gegenständen und Geschäften des Ackerbaues erhalten, das Detail und die einzelnen Momente der Handgriffe durch eignen Versuch und Uebung genau auffassen, sich in der Schätzung des Raums, der Zeit und der Kraft üben, und sich in seinem Kopfe einen Maaßstab davon bilden. Er lerne hier ferner den Umgang mit den arbeitenden Menschen und die Behandlungsweise kennen und üben, durch welche man bei ihnen am sichersten und nachhaltigsten den Zweck erreicht. Er übe sich ferner in der Thätigkeit, Geduld, Ausdauer und Moderation, jedes zu seiner Zeit, und gewöhne sich physisch und moralisch an das landwirthschaftliche Leben. Seine Aufmerksamkeit erwecke er, und komme seinem Gedächtniß zu Hülfe durch unmittelbare Anzeichnungen im Taschenbuche und durch die Führung eines Journals. Dann lerne er die Directions-Geschäfte nach der hier eingeführten Weise kennen, so viel er Gelegenheit dazu hat, und vernachlässige besonders nicht, sich bei Kauf- und Verkaufsgeschäften einen gewissen Takt zu erwerben, um List mit Gegenlist zu bekämpfen. Je mechanischer und positiver er hier Alles erlernt, desto besser ist es vielleicht, wenn er nachmals eine höhere Ausbildung erhalten soll. Schwankende und falsche Gründe, die für Manches angeführt zu werden pflegen, und die der junge Mann, bevor er sie prüfen kann, auf Glauben annimmt, wurzeln nur als Vorurtheile ein, die mit Mühe ausgerottet werden müssen. So vorbereitet wird er zum wissenschaftlichen Unterricht, mit der Erwartung, das Hohe und Große zu erreichen, übergehen können.

§. 41.

Hülfswissenschaften.

Man hat den Nutzen der Hülfswissenschaften für die höhere Landwirthschaft schon lange nicht ganz verkannt, und dann angenommen, daß ihre Erlernung vorhergehen müsse. Deshalb haben sich junge, der Landwirthschaft bestimmte Männer einige Jahre auf Universitäten aufgehalten, um hier das sogenannte Kameralfach zu studieren. Allein diese Nebenwissenschaften erfordern, in Bezug auf die Landwirthschaft, eine ganz besondere Behandlung. Das Allgemeine derselben muß in sofern vollständig und gründlich gelehrt werden, als nöthig ist, um jedes Spezielle davon abzuleiten. In Ansehung des Speziellen aber scheint mir nur dasjenige zweckmäßig, was auf das Gewerbe oder die Lehre von diesem Gewerbe nahen Bezug hat.

Durch eine zu weite Ausdehnung dieser Lehren wird das Gemüth zu sehr zerstreut und von dem Hauptziele abgelenkt, und die überwiegende Neigung, welche für ein oder anderes Studium in diesen empfänglichen Jahren entsteht, kann dem thätigen Leben Abbruch thun; oder aber, es entsteht eine gewisse Oberflächlichkeit, ein sogenanntes encyklopädisches Wissen. Wird dagegen Alles mit Hinsicht auf den einen bezweckten Gegenstand vorgetragen, so konzentrirt sich auf ihm alles Licht, und er erscheint dem Jünglinge in desto reizenderer Gestalt. Deshalb hat der verbundene und in einander greifende Vortrag der Haupt- und Hülfswissenschaften so große Vorzüge, und mancher, der die Hülfswissenschaften auf Universitäten gehört hatte, fing bei selbigen erst an, den Bezug zu erkennen, den sie auf sein Studium haben konnten.

§. 42.

Lehrstühle der Landwirthschaft auf Universitäten.

Daß man schon seit hundert Jahren die Möglichkeit und Nützlichkeit eines wissenschaftlichen Unterrichts in der Landwirthschaft ahnete, beweisen die Lehrstühle, welche seitdem fast auf allen Universitäten dafür errichtet wurden. In sofern solche dem künftigen Staatsbeamten, dem Rechtsgelehrten, selbst dem Theologen und Arzte, eine klare Ansicht des landwirthschaftlichen Gewerbes geben sollen, erkenne ich ihren Nutzen an, und wünschte nur, daß der Vortrag von demselben, diesem einzig von ihnen erreichbaren Zwecke, angemessen wäre. Für den Unterricht suchenden Landwirth scheinen sie mir durchaus nicht passend, indem die Universitätsverhältnisse, die akademische Lebensweise und die ganze Ansicht der Dinge daselbst, etwas zu heterogenes in seine Bildung bringt, welches ihm in Ansehung seiner künftigen Thätigkeit und Lebensweise leicht nachtheilig werden möchte; man auch kaum erwarten kann, daß ein praktisch-wissenschaftlicher Landwirth eine Lehrstelle auf Universitäten annehmen werde, und ein anderer zu diesem Vortrage durchaus nicht fähig ist.

§. 43.

Köpfe, in denen die Wissenschaft der Landwirthschaft mehr oder minder entwickelt bisher existirte, haben sich solche durch eigenes Nachdenken erschaffen müssen, und konnten die ungeheure in diesem Fache geschriebene Masse von Büchern nur gebrauchen, um die darin zerstreuten guten Materialien herauszuheben. Mehrentheils waren dies aber nur solche, die zu eigenem Gebrauch und für ihre besonderen Verhältnisse sich ihre Systeme bildeten, oder auch Kameralisten und Statistiker, die wiederum einen vom landwirthschaftlichen verschiedenen Gesichtspunkt hatten, und Alles

in die hergebrachten Formen zwängen mußten, die häufig nicht von der Natur, sondern von der Willkühr gegeben waren.

Wir haben wol deshalb noch keine der Landwirthschaft angemessene Legislatur, weil wir keine Wissenschaft derselben hatten. Denn wie konnte der Gesetzgeber ein so verwickeltes Gewerbe richtig ins Auge fassen, von dem er nur einseitige Begriffe bekam? — Doch ist es neuerlich den staatswirthschaftlichen Schriftstellern Krug und Kraus gelungen.

§. 44.

Reisen.

Bisher konnte nichts so sehr zur Ausbildung eines rationellen Landwirths beitragen, als Reisen durch die in landwirthschaftlicher Hinsicht ausgezeichneten Länder. Die Beobachtung der mannigfaltig verschiedenen Methoden und Einrichtungen verschiedener Völker zerstören das eingesogene Vorurtheil, als könne es nicht anders und besser als bei uns seyn, und die Einseitigkeit. Die Gebräuche ganzer Provinzen und Nationen, in den allgemeinen Wirthschaftsformen sowohl, als in dem Betriebe jedes Geschäfts und der Behandlung jedes Produkts, sind für den denkenden Mann Versuche im Großen, wenn er sie, mittelst vielseitiger Vergleichung der Resultate, gehörig neben einander zu stellen weiß. Es gehört aber eine große Ausdauer und Ueberwindung mancher Schwierigkeiten dazu, um solche Reisen nutzbar zu machen, und mit seiner Beobachtung völlig auf den Grund zu dringen. Wer ein Land mit Extrapost durchgereist und nur in Wirthshäusern eingekehrt ist, wird unbedeutend wenig Ausbeute dieser Art daher zurückbringen. Ferner erfordert es einen durch viele Vorkenntnisse ausgebildeten Verstand und Scharfsinn und eine vorurtheilsfreie Unpartheilichkeit, um aus solchen Bemerkungen wahre und bestimmte Resultate zu ziehen. Sonst bringt man statt abgelegter Kleider und Vorurtheile nur neue in das Land, die unserm Klima und unserer gesellschaftlichen Konvenienz weniger angemessen sind, wie die alten. Hätte jedoch das Handwerk des Ackerbaues schon, wie die zünftigen Handwerke, seinen Gesellen das Reisen zur Pflicht gemacht, so stände es ohne Zweifel besser um selbiges.

In der Folge Etwas über die Regel des Reisens in landwirthschaftlicher Hinsicht, die zweckmäßigsten Reiserouten, und über die landwirthschaftliche Geographie.

§. 45.

Besondere Institute zum landwirthschaftlichen Unterricht.

Endlich sind eigene landwirthschaftliche Unterrichts-Institute in den neuern Zeiten häufig vorgeschlagen, projektirt und versucht, aber noch nicht nachhaltend ausgeführt worden. Man hat zum Theil zu vieles von ihnen verlangt. Das Mechanische muß in solchen zwar klar und von Grund aus gezeigt und gelehrt werden; die Uebung darin läßt sich aber schwerlich genugsam damit verbinden. Das, was wir Erziehung zur Landwirthschaft genannt haben, kann in niederen Schulen, die jedoch von keinem großen Umfange zu seyn brauchten, und denen jeder brave und fleißige Wirthschaftsverwalter, fast ohne alle wissenschaftliche Bildung, vorstehen könnte, besser erlangt werden, indem der längere Aufenthalt in diesen auch minder kostspielig ist.

An eine wissenschaftliche Unterrichtsanstalt sind aber folgende Forderungen zu machen.

Es muß daselbst alles Wissenschaftliche, was auf das landwirthschaftliche Leben direkten und indirekten Bezug hat, mit einander vereinigt und eingreifend, und mit klar anzugebender Hinsicht auf den Hauptzweck gelehrt werden.

Hierzu ist erforderlich, daß jeder Lehrer nicht nur seine Wissenschaft in voller Klarheit und Gründlichkeit besitze, indem es immer weit schwerer ist, eine Wissenschaft in besondern Bezug auf eine andere, als im Allgemeinen vorzutragen; sondern er muß auch von dem Hauptzwecke selbst, um dessenwillen sie vorgetragen wird, vollständige Kenntniß, und einen hohen Begriff von dessen Wichtigkeit haben.

Neben der Erkenntniß muß Liebe und Enthusiasmus für die Sache erregt werden. Das Ideal der höchst möglichen Vollkommenheit muß so hoch, so einleuchtend und so reizend aufgestellt werden, daß die Sehnsucht solches um sein Selbstwillen zu erreichen im Gemüthe tief wurzele. Daß die auf ein solches Institut kommenden dessen fähig sind, läßt sich schon aus ihrem Kommen annehmen.

Ein Ideal ist kein Hirngespinnst, obwohl es unerreichbar seyn kann. Es ist ein Product des Verstandes und der Vernunft, in welchem gar nichts willkürlich seyn darf; nämlich die Vorstellung der höchsten Vollkommenheit, die in irgend einer Sache denkbar ist, ohne alle Rücksicht auf die Einschränkungen, welche Nothwendigkeit und Zufall der Ausführung in den Weg legen. Man muß solches nothwendig vor Augen haben, wenn man das möglich Höchste unter allen Umständen errei-

chen will, um sich demselben in jeder Lage, wäre es auch nur durch einen kleinen Schritt und durch große Umwege zu nähern. Unter Ideal der Landwirthschaft ist keine einzelne Einrichtung, sondern diejenige Ordnung, wodurch unter allen gegebenen Umständen der Zweck des Gewerbes nach §. 1. und 2. am vollkommensten erreicht wird, zu verstehen.

Es ist durchaus nöthig, daß eine sinnliche Darstellung aller Gegenstände und ihrer Behandlung in jedem Detail und in jedem Momente mit der Lehre verbunden sey, damit ein tiefer, klarer und bleibender Eindruck bewirkt werde, auch von jedem wichtigern Satze ein Erfahrungsbeweis oder erläuterndes Experiment gegeben werden könne. Deshalb ist eine hinlänglich ausgedehnte und komplizirte Wirthschaft dabei nöthig, die zu allen wichtigen Operationen die Vorkehrungen enthält und Veranlassung giebt. Da jedoch nicht Alles in einer Wirthschaft vereinigt seyn kann, ohne sie gar zu komplizirt zu machen, — wodurch sie wiederum aufhören würde, eine Musterwirthschaft zu seyn, wie sie doch seyn soll, — so muß für das Institut eine solche Gegend ausgewählt werden, wo mannigfaltige Einrichtungen und Verschiedenheiten in der Nähe zu beobachten, und Vergleichungen anzustellen sind.

Die mit dem Institute verbundene Wirthschaft muß zwar eine Musterwirthschaft, braucht aber nicht eine vollendete zu seyn. Vielmehr ist es besser, wenn sie nur nach Vollendung hinstrebt, um die Schwierigkeiten, die dieser entgegenstehen, und ihre Umgehung zu zeigen. Auch muß sie sich in den gewöhnlichen Verhältnissen befinden, und keine außerordentliche Hülfsquellen, womit sie sich schneller emporbringen kann, als sonst möglich ist, haben oder benutzen. Desgleichen darf sie sich keiner Hülfsmittel, vermöge eines unverhältnißmäßig großen Betriebs-Kapitals bedienen, die im Großen durchaus nicht anwendbar wären.

Sie muß weder Dünger aus Städten kaufen, noch durch tiefes Rajolen mit dem Spaten und durch Unterpflügen mehrjähriger Ernten u. dgl. zu kostspielige Mittel ihren Acker verbessern; sondern muß durchaus ökonomisch richtig verfahren. Um zu zeigen, was durch solche Operationen bewirkt werden könne, reichen einzelne Quadratruthen zu.

Nicht minder muß ein vollständiger Apparat und zweckmäßige Einrichtungen für die hier gelehrten Hülfswissenschaften vorhanden seyn. Die ganze Lebensweise und Unterhaltung muß auf den einzigen Hauptzweck hinausgehen, und die ganze Thätig-

keit auf denselben gerichtet werden, nicht durch Zwang oder positive Anordnungen, sondern vermöge der Liebe und des Interesses, welches für die Sache erregt wird. Durch öffene und freie Unterhaltung wird am besten ein Austausch der Ideen und Meinungen, ein tieferes Nachdenken über selbige, und ein Abreiben aller mitgebrachten Schlacken des Vorurtheils bewirkt. Sie muß daher auf alle Weise befördert, herbeigeführt und geleitet werden, indem nichts so sehr eine gründliche Prüfung befördert als Widerspruch, der nicht durch Ansehn der Person, sondern durch Vernunft gehoben und zur klaren Entscheidung gebracht werden muß.

Da wissenschaftliche Ausbildung an sich keinen äußern Zwang leidet, sondern nur Wirkung des freien Geistes seyn kann, und da sich ferner im Allgemeinen annehmen läßt, daß diejenigen, welche sich auf einer solchen Anstalt einfinden, aus freier Wahl und also mit dem festen Willen, sich die möglichste Vollkommenheit in diesem Fach zu erwerben, hinkommen, so wäre Zwang schädlich und unnütz. Dagegen wären aber die, welche aus irgend einer andern Absicht kämen oder hergeschickt wären, sogleich zu entfernen, sobald es sich nehmlich zeigte, daß sie von jenem gemeinsamen Geiste nicht ergriffen würden, und nur durch Zwang abgehalten werden könnten, ihn nicht zu stören. Jedoch muß allerdings eine gewisse Ordnung, insofern sie um des gemeinen Bestens willen, und um jeden seine Freiheit und Bequemlichkeit zu sichern, nöthig ist, festgesetzt und strenge beobachtet werden.

So sehr die gesellige Mittheilung unter jenen Voraussetzungen den Zweck befördert, so darf sie dennoch den einsamen Fleiß nicht stören, weshalb jeder einzeln ein eignes Zimmer bewohnen und solches ungestört für sich besitzen muß.

Je mehr sich eine solche Anstalt einen weit verbreiteten Ruf verschafft, um aus entfernten und verschiedenartigen Provinzen Lehrbegierige herbeizuziehn, — nicht lauter unerfahrne, sondern solche Männer, die schon durch längere Uebung und Scharfsinn sich eine genauere Kenntniß ihrer landüblichen Wirthschaft erworben haben, — um so vollkommner wird sie werden. Denn nichts ist wirksamer, um alle Einseitigkeit der Lehrenden und Lernenden zu verhüten, als wenn jene auf die mannigfaltigen mitgebrachten Begriffe Rücksicht nehmen müssen, damit diese erkennen, wie die gegebenen allgemeinen Begriffe alles Verschiedengestaltete in sich fassen, und glücklich vereinigen. Durch die Zusammenkunft und das beständige Beieinanderseyn von Männern aus den verschiedensten Klimaten, Ländern und Nationen, wo die

abweichendsten Gebräuche, Einrichtungen und Meinungen herrschen, vereinigt sich hier eine lebendige Masse von Kenntnissen und Erfahrungen, zuweilen auch von Vorurtheilen und Meinungen, die anfangs eine ungemeine Gährung in allen Köpfen erregt, aus welcher aber bei gehöriger Leitung derselben bald ein klarer, reiner und allgemeiner Geist hervorgeht, der sich allen mittheilt und allen dasselbe Ideal der möglichsten Vollkommenheit darstellt, nur daß jeder durch eigne Ideenverbindung solches nach seiner Individualität und Lokalität anders modifizirt und zu erreichen strebt. Ein solches Zusammentreten übertrifft bei weitem den Nutzen des Reisens selbst.

Ist eine Anstalt zu diesem Rufe gelangt, so wird sie nicht bloß Lehrlinge herbeiziehn, sondern auch Meister, denen sie Unterhaltung und Vortheil genug gewähren muß, um sie auf längere Zeit an sich zu halten. Dies thut vorzüglich große Wirkung auf die noch minder festen, befestigt sie in ihrem Glauben, verstärkt ihr Bestreben, und wirft ein reizenderes Licht auf das Ideal, welches die Lehre ihnen hier aufgestellt hat.

Wären Anstalten dieser Art einmal dahin gelangt, so würde sich, von ihnen aus, die Wissenschaft auf die sicherste Weise über die civilisirte Welt verbreiten; die Praxis durch solche bald eine bessere Richtung und mehrere Sicherheit bekommen; veraltete, den Ackerbau durchaus niederdrückende Einrichtungen, durch bessere Einsicht der Regierenden aufgehoben, und so Reichthum über die Fluren und Wohlstand über die Völker ergossen werden. Hier gebildete und von Liebe für vollkommnere Landwirthschaft begeisterte Männer würden als Apostel derselben in die Welt ausgehen, und den Glauben durch Lehre und Thaten, durch Weissagung und Wunder verbreiten.

Ueber die Lehre und das Studium der Landwirthschaft vergl. Annalen des Ackerbaues, I. Bd. 227 S.

Das Kapital.

§. 46.

Nächst der Fähigkeit des die Landwirthschaft betreibenden Subjekts ist das Kapital die wesentlichste Bedingung des Betriebes; denn der Vortheil und Erfolg steht bei gleichen Talenten des Betreibenden immer in Verhältniß mit dem dazu ange-

legten Kapitale. Deshalb ist auch nächst der Unfähigkeit der Subjekte der Mangel des in die Landwirthschaft belegten Kapitals der Hauptgrund ihrer Unvollkommenheit gewesen.

§. 47.

Wir verstehen unter Kapital im Allgemeinen das, was man nach dem gewöhnlichen Sprachgebrauche Vermögen nennt: ein jedes Gut, welches durch eignen Gebrauch oder Verleihung an andere, dem Eigenthümer ein Einkommen oder Rente giebt, und sehen nicht darauf, wie es ursprünglich hervorgebracht worden; ob durch Natur oder durch Arbeit.

Die meisten pflegen zwar nur den durch Arbeit hervorgebrachten und gesammelten Vorrath nutzbarer Güter — deren Werth durch das Geld repräsentirt und ausgedrückt wird — Kapital zu nennen. Aber theils ist der Antheil oft nicht auszumitteln, den die Natur oder Arbeit an einem Gute gehabt hat, z. B. bei einem Bergwerke, Steinbruche, oder urbar gemachtem, der Natur durch Kunst abgewonnenem Boden; theils ist es dem jetzigen Zustande der bürgerlichen Gesellschaft, wo man den Boden, von der Natur dargeboten, nicht in Besitz nehmen, sondern ihn allein gegen ein anderes eigentliches Kapital eintauschen kann, angemessener, auch den Grund und Boden zum Kapital zu rechnen. Ueberdem wird es uns so eine klarere Ansicht des landwirthschaftlichen Gewerbsbetriebes geben.

Der verewigte Kraus hat in seiner durch den Kammer-Präsidenten von Auerswaldt herausgegebenen Staats-Wirthschaft meines Erachtens am besten unterschieden, indem er den Werth der Landgüter zum Vermögen der Nation rechnet, aber nicht zum Verlag. Nirgends sind die gegenseitigen Verhältnisse der Landwirthschaft, des Staats und des National-Vermögens klarer und praktischer behandelt, wie hier; und ich würde meine Begriffe ganz in die seinigen gefügt haben, wenn ich dieses Werk vor Ausarbeitung dieses Kapitels gelesen hätte. Es wird aber jedem Leser leicht fallen, dieses zu thun. In Ansehung der Resultate kommen wir auf eins hinaus.

§. 48.

Das im Ackerbau angelegte Kapital ist nach dieser Bestimmung dreierlei Art: 1) das Grundkapital, 2) das stehende Kapital, 3) das umlaufende oder Betriebskapital.

§. 49.

§. 49.

Grundkapital.

Das Grundkapital ist demnach dasjenige, wodurch sich der Landwirth in Besitz eines Landguts gesetzt hat oder setzen kann. Es ist der Werth des im Besitz genommenen oder zu nehmenden Grundes und Bodens. Der allgemeinen Observanz nach und mit zureichendem Grunde werden auch die Wirthschaftsgebäude und Alles auf dem Boden feststehende hierher gerechnet. Außerdem aber auch alle dem Gute anklebenden Gerechtsame, sie mögen unmittelbaren Bezug auf die Landwirthschaft haben, oder nicht.

Dieses Grundkapital oder der Werth des Landguts ist nicht gleichbleibend, sondern veränderlich, theils durch äußere Umstände in Hinsicht seines Verhältnisses gegen den Werth anderer Dinge oder des Geldes; theils aber und hauptsächlich in und durch sich selbst. Die Werthsveränderungen letzterer Art nennt man **Meliorationen** oder **Deteriorationen**. Durch Meliorationen wird das in ein Gut belegte Kapital eben sowohl, als durch den Ankauf eines neuen Grundes und Bodens vermehrt.

§. 50.

Stehendes Kapital.

Das stehende Kapital besteht in dem Werthe der zum Betriebe der Landwirthschaft nöthigen Dinge, und ist zu deren Ankauf verwandt.

Es wird gewöhnlich das **Inventarium** genannt, und dazu wird hauptsächlich das Zug- und beständige Nutzvieh, das Ackergeräth und Geschirr gerechnet. Nach dem Gebrauche einiger Länder werden dazu auch die Einsaat, die nach der Jahrszeit schon vollführte Bestellung des Feldes, und die von einer Ernte bis zur andern zum Wirthschaftsbetrieb erforderlichen selbst gewonnenen Konsumtibilien gerechnet. Eigentlich gehörte letzteres aber zu der folgenden Art des Kapitals.

§. 51.

Betriebskapital.

Das umlaufende oder Betriebskapital, womit das Gesinde, die Arbeiter, die anzukaufenden Bedürfnisse, das wechselnde Mastvieh u. s. w. bezahlt werden, besteht in dem Geldvorrathe, welcher dazu in der Kasse bereit liegen muß, oder in den Natural-Vorräthen, die man liegen hat, um dieses Geld daraus lösen zu können.

Von diesem Kapitale muß aber auch die Erhaltung des vorhergehenden oder des Inventariums, welches seiner Natur nach sich immer verschlechtert, bestritten

werden. Und endlich werden in der Regel daraus auch die Kosten genommen, welche zur Vermehrung des Grundkapitals oder zur Verbesserung des Guts verwandt werden.

Dieses Betriebskapital ist die bewegende Kraft der ganzen Wirthschaft; von demselben wird die Arbeit bedingt, und diese ist es, welche eigentlich den Ertrag des landwirthschaftlichen Gewerbes hervorbringt. Daher steht dieser nächst den Talenten und dem Fleiße des Betreibers — besondere Glücks- und Unglücksfälle abgerechnet — immer im Verhältniß mit jenem Kapital.

Die Schwierigkeit und die Kostbarkeit, dieses Kapital zu erhalten, die Höhe der Zinsen, welche dafür gezahlt werden müssen, oder die Gelegenheit, mit seinem Kapitale in andern Gewerben einen höhern Gewinn machen zu können, sind das, was die Landwirthschaft, und folglich die Produktion des Grundes und Bodens am meisten zurückhält. Dagegen wird jede Erleichterung in der Erlangung dieses Kapitals, und jeder Anreiz, seine Kapitale in dieses Gewerbe zu belegen, den Zustand der Landwirthschaft am sichersten heben. Und da hierdurch nothwendig eine höhere Produktion bewirkt wird, so muß durch die Wohlhabenheit des Landmanns und durch den Gewinn, den ihm sein Gewerbe giebt, — indem er nemlich dadurch nur bewogen werden kann, sein erworbenes Vermögen in seinem Gewerbe stehen zu lassen — Ueberfluß und Wohlfeilheit der Produkte gegen die Meinung der meisten Kurzsichtigen bewirkt werden.

§. 52.

Renten dieser Kapitale.

Um einen klaren Begriff vom landwirthschaftlichen Gewerbe zu bekommen, ist es nöthig, diese Kapitale und die Renten, welche sie geben, wohl abzusondern.

Das Grundkapital oder der Werth des Guts kann nur als ein, mit höchster Sicherheit auf Zinsen belegtes Kapital angesehen werden, und muß diejenigen Zinsen geben, die man von einem solchen, bei der möglich höchsten Sicherheit, erhalten kann. Ein mehreres kann man von selbigem nicht verlangen.

Das stehende Kapital oder das Inventarium — obwohl wir annehmen, daß es vom Betriebskapitale in immer gleichem Zustande erhalten werden müsse, weshalb man es unter dieser Bedingung auch eisern nennt — ist doch immer mehreren Gefahren als das vorhergehende, oder der Grund und Boden, ausgesetzt; indem es Unglücksfällen unterworfen ist, bei denen der Eigenthümer desselben zu verlieren Gefahr läuft, weshalb man auch häufig durch Assekurationen solches zu sichern pflegt.

Wären die Zinsen des Grundkapitals zu 4 Prozent anzunehmen, so müßten sie für dieses schon zu 6 Prozent berechnet werden.

Das umlaufende oder Betriebskapital ist den größten Gefahren unterworfen, ist die Bedingung des ganzen Gewerbes, und erfordert zu seiner Verwaltung große Aufmerksamkeit und Kenntnisse. Deshalb muß es, wie das Betriebskapital jedes Gewerbes, hohe Zinsen tragen und mindestens zu 12 Prozent angesetzt werden. Denn hierin besteht der Vortheil, der eigentlich aus dem Gewerbe hervorgeht.

Wenn demnach ein Eigenthümer sein Gut selbst bewirthschaftet, so muß er wohl unterscheiden, wie er den Ertrag seines Gutes als Rente dieser verschiedenen Kapitale zu berechnen habe. Den Grundwerth seines Guts würde er auch verzins't erhalten, wenn er es verpachtete oder verkaufte, und das Kapital anderwärts sicher belegte. Dasselbe wäre der Fall mit dem Inventarium, wenn er es etwa unter gleicher Unsicherheit einem andern überließe. Die Zinsen beider müssen also vom Ertrage der Wirthschaft abgezogen werden, und was dann bleibt, ist der reine Erwerb der Wirthschaftsführung, der aus dem angelegten Betriebskapital hervorgeht, und der mit diesem in Verhältnissen steht, wenn man gleiche Kenntnisse und Fleiß voraussetzt. Wollte man noch genauer unterscheiden, so könnte man noch ein besonderes Kapital gesammelter Kenntnisse, — welches allerdings nur durch Anstrengung und Aufwand gleich andern Kapitalen erworben wird — annehmen, und wenn z. B. ein geschickter Wirthschaftsverwalter, einen über Verhältniß jener sämmtlichen Kapitale hinausgehenden Ertrag durch seine Geschicklichkeit hervorbrächte, so wäre der Ueberschuß seinem Kenntnißkapitale zuzuschreiben.

§. 53.

Durch diese genaue Unterscheidung wird der höchst fehlerhafte Schluß vom Ertrage eines Landguts auf dessen Werth vermieden, und wiederum das Schwankende der Erwartungen, die man sich nach dem Grundwerthe des Guts oder vom Ertrage der Wirthschaft macht, fester bestimmt.

§. 54.

Verhältnisse dieser Kapitale gegen einander.

In welchem Verhältnisse diese Kapitale gegen einander stehen müssen, läßt sich nicht im Allgemeinen bestimmen, sondern nur in jedem einzelnen Falle nach genauer Erwägung der Lokalitäten. Nur dieses: wer ein beschränktes Kapital besitzt, wird

als Landwirth um so besser fahren, je mehr er davon als Betriebskapital zurückhält, und deshalb die Anlage des Grund-, und selbst des stehenden Kapitals nicht zu hoch macht. Denn der reine Ertrag des Gewerbes richtet sich weniger nach dem Umfange der Wirthschaft, als nach der Summe der auf ihren Betrieb verwandten Kosten.

Es versteht sich jedoch von selbst, daß diese Anlage ihre Grenzen habe, die aber viel weiter hinausliegen, als man wähnt.

Ich sage als Landwirth, denn der Güterhändler hat ganz andere Regeln in seinem Gewerbe zu befolgen, welches zu gewissen Zeiten und unter gewissen Konjunkturen allerdings noch vortheilhafter, als der Betrieb der Landwirthschaft war.

In England, wo merkantilischer Kalkul und Scharfsinn sich am meisten über alle Gewerbe verbreitet hat, nimmt man an, daß das Betriebskapital, worunter man aber daselbst das stehende Kapital immer mit begreift, sieben bis neunmal so stark seyn müsse, als die Zinsen des Grundkapitals oder die Landrente. Wer ein Gut von jährlich 1000 Rthlr. pachtet, muß 7 bis 9000 Rthlr. disponibles Vermögen haben. Man berechnet dann den Gewinn seines Gewerbes nicht nach der Pacht, sondern nach diesem Betriebskapitale, und nimmt an, daß man 12 Prozent davon haben müsse, von 9000 Rthlr. also 1080 Rthlr. über die Pacht. Ist er Eigenthümer, so zieht er vom reinen Ertrage erst jene Pacht oder Landrente ab, die er, ohne Wirthschaft zu betreiben, auch haben könnte, und das Uebrige rechnet er als Gewinn des Gewerbes. Er wird aber nie so fehlerhaft schließen: Weil mir die Wirthschaft auf diesem Gute 2080 Rthlr. einträgt, so ist der Kapitalwerth des Guts gleich der Summe, die ich durch Multiplikation mit 25 aus jenem Wirthschaftsertrage erhalte. Und hieraus erhellt, wie fehlerhaft es sey, aus dem Ertrage eines Guts direkte auf dessen Werth zu schließen, wie dennoch bei den gewöhnlichen Anschlägen geschieht. Man sucht den Fehler zwar durch einen andern Fehler wieder auszugleichen, indem man den Ertrag weit geringer annimmt, als er bei einer gehörigen Bewirthschaftung seyn könnte. Nichts destoweniger aber bleibt diese Veranschlagung unbestimmt, verleitend und von den nachtheiligsten Folgen für das Gewerbe.

Selbst das stehende Kapital — obwohl dessen verstärkte Anlage zum Ertrage der Wirthschaft vieles beiträgt — kann doch bei beschränktem Vermögen zu groß gemacht werden, wenn dadurch das umlaufende Kapital zu sehr geschwächt wird. Durch eine zu große Verwendung auf den Ankauf des Viehes hat sich mancher außer Stand gesetzt, gehöriges Futter für selbiges bauen zu können.

§. 55.

Das Betriebskapital giebt oft einen Ertrag, den man häufig übersieht, indem solcher nicht baar in die Kasse zurückkommt, sondern unmittelbar zum Grundkapitale geschlagen, oder zur Verbesserung des Gutswerths angelegt wird. Wird Geld oder Arbeit direkte auf Meliorationen verwandt, so fällt es zwar bei genauerer Rechnungsführung wohl in die Augen; weniger aber, wenn man durch Aufopferung eines Theils des Ertrages die Kraft des Bodens vermehrt, indem man statt einer verkäuflichen Frucht, die den Boden erschöpft, eine andere baut, die seine Kraft nicht nur erhält, sondern auch durch Umwandlung in Dünger beträchtlich vermehrt. Weil aber hierdurch das Betriebskapital zum Vortheile des Grundkapitals vorerst vermindert wird, so muß jenes um so höher seyn oder beständigen Zufluß erhalten.

Hierin liegt eigentlich der Grund, warum man sagt, daß bei dem Uebergange zu einem bessern Ackersystem, insbesondere auf erschöpftem Boden, immer Verlust sey. Es ist aber kein Verlust, sondern eine Anlage in das Grundkapital, die, mit gehöriger Ueberlegung gemacht, allemal einen großen Gewinn giebt. Jedoch kann sie das Betriebskapital, wenn es zu schwach angelegt ist, und keine Zuschüsse erhält, leicht erschöpfen. Solche Verbesserungen vermehren in der Regel den Kredit nicht gleich, und deshalb ist mancher dadurch banquerott geworden, dessen Kredit schon vorher zu sehr gespannt war, wenn er im Uebrigen gleich richtig verfuhr. Der Fehler lag nur darin, daß er etwas Größeres unternahm, als wozu sein Betriebskapital reichte.

So werden aus Mangel dieses Kapitals fast alle große Verbesserungen gehindert, um so mehr, je größer die Güter sind. Die Unvermögendern können es nicht finden, weil der Kapitalist in der Verwendung auf Verbesserungen keine Sicherheit findet. Die reichern Gutsbesitzer glauben es nicht zu können, weil sie sich zu einem Aufwande gewissermaßen verpflichtet halten, der ihre Rente mindestens konsumirt. Sie denken nur auf den jährlichen baaren Geld-Ertrag, und wollen diesen in keinem Jahre geschmälert haben, gleich als lebten sie von Leibrenten, und ginge sie das Kapital nichts an. Noch andre wollen es nicht, weil sie vom Einkommen und Kapitale einen einseitigen Begriff haben, und sich darunter nur baares Geld, was zinsbar belegt werden kann, denken. Daher geldgeizige Wirthe in der Regel immer schlechte Wirthe sind, und es am deutlichsten beweisen, daß Geiz die Wurzel alles Uebels sey.

§. 56.

Wie dem Gewerbe das Betriebskapital am besten erhalten werde?

Wenn in einem Staate, der an sich arm ist, oder in welchem doch nur ein im Ganzen geringes Kapital der Landwirthschaft gewidmet ist, diese sich heben soll, so muß man solche Einrichtungen treffen, daß dieses geringe Betriebskapital möglichst in Thätigkeit komme, und sich nicht noch mehr vermindere. Letzteres geschieht aber, wenn es zum Ankauf von Gütern verwandt wird, und gerade dadurch geht es für das Gewerbs verloren. Deshalb ist es wohl besser, wenn der Grundeigenthümer Grundeigenthümer bleibt und nur seine Rente zieht, der Wirthschaftsbetreibende aber nur Pächter ist. Weil aber jede Zeitpachtung so mißlich für beide Theile und durch die nothwendige Aussaugung so schädlich fürs Ganze ist, so kann nichts so gut wie Vererbpachtungen jenes Problem der Staatswirthschaft lösen. Und damit jede Portion jenes Kapitals, wie sie sich in einzelnen Händen befindet, zur Thätigkeit komme, muß die Größe der Erbpachtungen mannigfaltig verschieden seyn, so daß jeder Etwas finde, was seinen Kräften angemessen ist, und keiner verleitet werde, Etwas zu übernehmen, was diese übersteigt.

§. 57.

Es erhellt hieraus von selbst, daß sich ohne Kapital oder nachhaltigen Kredit das landwirthschaftliche Gewerbe nicht glücklich betreiben lasse, und daß jeder Versuch, dieses zu thun, jämmerlich ablaufe, und das Gewerbe auf der niedrigsten Stufe erhalte.

Dem selbst Arbeitenden ist sein Arbeitsvermögen gewissermaßen sein Betriebskapital. Indessen muß auch er so viel Kapital haben, als er braucht, um sich zu erhalten, bis er das Produkt seiner Arbeit verkaufen kann. Er darf aber, ohne sich ein anderes Kapital gesammelt zu haben, nicht weiter gehen, als jenes für sich reicht. Deshalb finden wir, daß ganz kleine Bauern sich forthelfen, größere aber, wenn sie völlig arm sind, nie aufkommen. Wahr bleibt es indessen, daß ohne allen gesammelten Vorrath das Arbeitsvermögen im Ganzen geringer benutzt wird.

Derjenige, welcher kein Geldkapital oder nur ein unbedeutendes neben einem beträchtlichen Kenntnißkapitale besitzt, wird aus diesem vorerst den größten und sichersten Vortheil ziehen, wenn er das Gewerbe für andere betreibt. Dies hat allerdings größere Schwierigkeiten, als für sich selbst zu wirthschaften. Diese werden sich aber immer mehr vermindern, so wie sich die auf feste Gründe gestützte Wis-

senschaft mehr verbreitet, indem dadurch eine richtigere Schätzung der wahren Talente bewirkt, und durch festere Bestimmung der bisherigen schwankenden Meinungen den Mißverständnissen vorgebeugt wird, die sich jetzt so häufig zwischen dem Eigenthümer und dem Vorsteher der Wirthschaft ereignen.

Das Landgut und dessen Besitznehmung.

§. 58.

Wer mit den erforderlichen Neigungen, Talenten und Kenntnissen und mit dem nöthigen Kapitale zum Betriebe des landwirthschaftlichen Gewerbes ausgestattet ist, der muß sich nun drittens in den Besitz eines Landguts setzen durch Kauf, Pacht oder Erbpacht, wenn er nicht etwa auf irgend eine andere Weise bereits Eigenthümer eines solchen ist.

Wir sehen keinesweges, wie manche andere, den Besitz eines Landguts als das erste und nothwendigste Erforderniß zur Ergreifung des landwirthschaftlichen Gewerbes an; indem man, vermöge der beiden erstern Bedingungen, immer im Stande seyn wird, ein Landgut zu erwerben, und zwar in den meisten Fällen ein zweckmäßigeres und den Fähigkeiten des Subjekts sowohl und dessen Vermögen angemeßneres, als ein schon besessenes zu seyn pflegt. Auch halten wir keinesweges, mit andern, den Besitz eines ererbten Landguts für einen vollgültigen Beruf oder Motiv, sich der Landwirthschaft zu widmen, oder möchten es den Erben eines Landguts zur Pflicht machen, dieses zu thun. Wir glauben vielmehr, daß derjenige, welcher keinen innern Beruf zur Landwirthschaft fühlt, für sich selbst und für das allgemeine Beste räthlicher handele, wenn er sich aus seinem Landgute auf irgend eine Weise eine gehörige Rente zu sichern sucht, solches aber einem andern zu bewirthschaften überläßt. Jene Meinung über die Pflicht des Gutsbesitzers, sein Gut selbst zu bewirthschaften, konnte sich nur auf einen gewissen strengern Begriff vom Lehnssysteme gründen, der gegenwärtig fast in keinem Staate Europa's mehr Statt findet, und vom merkantilischen Geiste der Zeit verdrängt ist.

Vereinigt Jemand mit den übrigen Qualitäten den Besitz eines ererbten Landguts, und ist dieses seinen Verhältnissen angemessen und nicht zu heterogen mit der Idee, die er sich vom Betriebe der Landwirthschaft gemacht hat; so kann dieses allerdings ein starkes mitwirkendes Motiv seyn, die Sache sehr erleichtern, und ihr durch die Liebe zum väterlichen Grund und Boden und durch manche Nebenumstände

höhern Reiz geben. Da wir aber hier den Landwirth rein in seinem Gewerbe und frei von allen Nebenbegriffen betrachten, so können wir auf diese Zufälligkeit nicht Rücksicht nehmen.

§. 59.

Auswahl eines Landguts.

Wer ein Landgut sucht, muß, um es auf das vortheilhafteste zu erhalten, weit umherschauen, und sich nicht auf einen Distrikt, Provinz oder Staat beschränken, weil er um desto besser wählen kann, je mannigfaltiger die Gegenstände seiner Wahl sich ihm darstellen.

Wer Vaterlandsliebe besitzt, die sich auf Anerkennung wahrer Vorzüge der Verfassung gründet, wird hierin mit Recht eine Bestimmung finden, sich für ein Landgut in diesem Staate eher zu entscheiden. Aber eine bloße Vorliebe des Mutterlandes kann nicht in Betracht kommen, wenn von der Aufgabe die Rede ist, die der Landwirth als solcher zu lösen hat.

§. 60.

Dasjenige Landgut wird immer zu wählen seyn, welches, nach gehöriger Erwägung aller Umstände, den möglich höchsten reinen Ertrag verspricht, versteht sich nach Verhältniß der Kräfte des Besitznehmers. Ein ganz vollkommnes, fehlerfreies, und in allen Stücken den Wünschen entsprechendes Landgut wird man selten oder nie finden, und es kömmt nur darauf an, in wiefern die Summe seiner guten Eigenschaften die seiner schlechten übersteigt, folglich auf eine genaue Würdigung und Gegeneinanderstellung beider.

§. 61.

Um diese Gegeneinanderstellung klar und deutlich zu machen, scheint mir folgende Methode zweckmäßig:

Wenn man sich im Allgemeinen für ein Gut bestimmt hat, oder wenigstens mit der Wahl darauf beruht, so nehme man seinen zuvor nach allgemeinen Grundsätzen ausgemittelten Werth zu 100 oder zu 1000 an, fange dann an, alle Nebenumstände zu untersuchen und zu würdigen, taxire die Vorzüge, die man außer dem eigentlichen Grund und Boden daran bemerkt, jeden zu gewissen Prozenten, nach möglichst richtiger Schätzung; man setze diese unter einander, und summire alsdann, um wie viel dieses Gut über seinen eigentlichen Grundwerth höher zu schätzen sey. Dagegen bemerke man aber auf der andern Seite alle Nachtheile, die es hat, und alle Schwierigkeiten,

rigkeiten, die dem Betriebe höherer Wirthschaften entgegen stehen, tarire diese ebenfalls nach Prozenten, und summire sie, so wird sich durch Abziehung der einen Summe von der andern ergeben, um wieviel der nach seinem Flächeninhalt und Beschaffenheit des Bodens angenommene Werth durch solche Nebenumstände erhöhet oder vermindert werde.

Daß dies nicht mechanisch, sondern mit großer Ueberlegung und vorauszusetzenden Kenntnissen des ganzen Gewerbes geschehen müsse, versteht sich von selbst.

§. 62.

Es ist dem angehenden Landwirthe allerdings nicht zu verdenken, wenn er beim Ankauf eines Landguts auf solche Eigenschaften Rücksicht nimmt, die seinen persönlichen Verhältnissen, seiner Neigung zu einer besondern Wirthschaftsart und seiner Vorstellung eines besondern Ideals entsprechen. Besondere persönliche individuelle Verhältnisse können es ihm höchst wichtig machen, ein Gut bestimmter Art und in einer bestimmten Lage anzukaufen. Wer aber einzig und allein auf sein zu betreibendes Gewerbe, wie wir hier voraussetzen müssen, Rücksicht nehmen will, muß sich kein Ideal von einem Landgute und von einer besondern darauf zu betreibenden Wirthschaftsart machen, und nur bloß darnach trachten, ein Material aufzufinden, durch welches er seine Vorstellung realisiren könne. Vielmehr muß er, erst nachdem er das Gut aus andern Gründen gewählet hat, die Wirthschaftsart, welche er darstellen will, bestimmen. Zufällig kann sich's freilich treffen, daß man ein Gut findet, was einer zuvorgefaßten Idee besonders angemessen ist, allein in der Regel wird die Wahl dadurch erschwert, beschränkt, und man wird von den Rücksichten abgeleitet, die man beim Kaufe zu nehmen hat, um einen möglichst vortheilhaften zu machen.

§. 63.

Vor allem aber hat man dahin zu sehen, daß das anzunehmende Landgut mit dem Vermögen, welches man besitzt, in gerechtem Verhältnisse stehe. Es kömmt aber hierbei nicht allein auf den Kaufpreis an, sondern auch auf den Ueberschlag der Kosten, die erforderlich sind, um die Wirthschaft so zu organisiren und so fortzuführen, daß daraus nach bestimmter Zeit der möglich höchste Gewinn hervorgehe.

Wenn wir hier überhaupt vom Gutsankaufe reden, so geschieht dies bloß in Rücksicht auf den eigentlichen Landwirth, der das zu erkaufende Landgut als ein zu

bearbeitendes Material ansieht, aus welchem er ein Produkt darstellen will, nicht aber als Handel zum Wiederverkauf, bei welchem man bloß durch den Umsatz Gewinn zu machen trachtet. Denn diese Handelsspekulation hat ganz andre Grundsätze und Regeln, als das landwirthschaftliche Gewerbe.

§. 64.

Preis der Landgüter.

Der Preis der Landgüter ist sehr veränderlich. Seit einer langen Periode ist er bis zu dieser Zeit immer gestiegen, und von zwanzig zu zwanzig, oft von zehn zu zehn Jahren verdoppelt worden, so daß er nun zu einer Höhe kam, die vor funfzig Jahren jedem unglaublich geschienen hätte. Dieses ist eines Theils durch den vermehrten Geldumlauf, dem gesunkenen Werthe desselben, und dem folglich gestiegenen Preise aller Produkte beizumessen. Es ist aber auch nicht zu verkennen, daß andern Theils die vermehrte und sich weiter verbreitende Kenntniß des landwirthschaftlichen Gewerbes, der glückliche Erfolg mancher Verbesserungen, der höhere Ertrag verbesserter Wirthschaftssysteme, und vielleicht nur die Ahnung einer noch höhern Vollkommenheit, und eines den jetzigen weit übersteigenden Ertrages; dann aber auch die größere Neigung und Applikation zum Landleben, die unter der gebildeteren und wohlhabenden Klasse entstanden ist, eben so viel dazu beigetragen haben.

In sofern erstere Ursach vermehrter Geldumlauf und gesicherter Kredit den Preis der Güter in die Höhe getrieben hat, ist es wahrscheinlich, daß er in der nächsten Periode beträchtlich fallen werde, da beides durch unglückliche politische Konjuncturen sehr geschwächt worden. Insbesondere wenn viele Güter auf einmal zum Verkauf gebracht werden müßten, könnte ihr Preis sehr fallen. Indessen darf man immer erwarten, daß die zweite Ursach — die verbreitete Kenntniß der Landwirthschaft — so stark entgegenwirken werde, daß dieses Sinken höchstens nur momentan sey. Und dies um so mehr, da beträchtliche Kapitale, die vorher in andern Gewerben angelegt waren, derselben Konjuncturen wegen dem Grundbesitze und dem Ackerbau zufließen müssen. Auf jedem Falle wird nach einer Reihe von Jahren die zweite Ursach so mächtig wirken, daß der Werth der Grundbesitzungen noch steigen wird, wenn Ruhe, Zutrauen und freyer Handel hergestellet sind. Ein übermäßiges Sinken der Produkte ist von einer stärkeren Produktion keinesweges zu besorgen, weil mit derselben auch die Konsumtion zunimmt.

§. 65.

Bei dem schwankenden Werthe des Geldes bleibt dieses aber immer ein unsicheres Maaßstab zur Bestimmung des positiven Werths des Grund und Bodens. Einen weit sichern und gleichbleibendern, allenthalben anwendbarern finden wir in einem solchen Produkte, welches sich seiner Unentbehrlichkeit wegen in gleicherem Verhältnisse mit dem Werthe aller übrigen Dinge auf die Dauer erhält. Dies ist das Getreide, — bei uns vorzüglich der Rocken, — und um eine feste Werthsbestimmung eines Landguts zu setzen, ist es weit sicherer, zu sagen, es sey so viele Scheffel Rocken, als so viele Thaler werth. Wo man dann diesen so bestimmten Werth auf den nach den Zeitumständen veränderlichen Geldwerths reduziren will, da muß man das Durchschnittsverhältniß des Getreides zum Gelde in gewöhnlichen Jahren erforschen, und kann dann leicht ausmitteln, wie viel das Gut nach dem jetzt bestehenden Geldwerthe gelten müsse.

§. 66.

Werthschätzung eines Landguts.

Der Werth eines Landguts ergiebt sich: 1) aus der Größe des ganzen Arreals und der einzelnen Theile; 2) aus der Güte des Bodens, die aus seinen Bestandtheilen und seinen physischen Eigenschaften eigentlich nur genau ausgemittelt, jedoch vorläufig aus verschiedenen, gleich in die Augen fallenden Anzeichen im Ganzen beurtheilt werden kann; 3) aus der Lage und den Verhältnissen der verschiedenen Pertinenzien gegen einander; 4) aus den äußeren Verhältnissen, Vorzügen und Gerechtsamen oder Belastungen und Dienstbarkeiten des Guts, oder aus dessen unkörperlichen, relativen Qualitäten.

§. 67.

Der Flächeninhalt.

Der Flächeninhalt eines Guts und seiner einzelnen Theile kann nur durch eine geometrische Vermessung genau bestimmt und aus der Charte und dem Vermessungsregister ersehen werden.

Es macht bei hügligem und bergigem Lande oft einen merklichen Unterschied, ob diese Vermessung, nach der Wellenlinie der Oberfläche, oder horizontal und nach der Basis, geschehen ist.

Man muß sich in einem Lande, dessen Feldmaaß man nicht genau kennt, sorgfältig nach demselben erkundigen. Es sind leider! noch sehr wenige Maaße vollkommen genau bestimmt. Denn wenn man auch weiß, wie viel Quadratruthen ein

Ackermaaß halte, und aus wie viel Fußen eine Quadratruthe bestehe, so ist dennoch die Länge des Fußes unglaublich verschieden, und eine unbedeutend scheinende Verschiedenheit desselben macht eine große Abänderung im Maaße einer ganzen Ackerfläche.

§. 68.

Maaß nach der Aussaat.

Häufig aber sind Landgüter noch nicht vermessen, und diese Vermessung bei einer Kaufangelegenheit zu bewerkstelligen, ist unmöglich. Hier wird der Flächeninhalt nach gewissen Ackermaaßen angegeben, die an sich selbst höchst unbestimmt sind, z. B. die Hufen; oder man kann doch keine Gewährleistung fordern, daß das Gut oder dessen Pertinenzien das angegebene Maaß wirklich halte. Man nimmt deshalb in Ansehung des Ackerlandes zum Einsaatsmaaß die Zuflucht, welches aber eine nicht minder unsichere Angabe ist. Hier muß man vor allem erforschen, wie viel auf einer wohlbekannten Fläche an diesem Orte ausgesäet werde, und welche Grundsätze man, in Ansehung der dichtern oder dünnern Aussaat, nach Verschiedenheit der Güte des Bodens und seiner Bestellung befolge.

Daß man von der Richtigkeit der Aussaats-Angabe überzeugt seyn, und daß man, wo dies nicht der Fall ist, mit der äußersten Vorsicht verfahren müsse, versteht sich von selbst.

Die Wiesen pflegen in solchen Fällen nach Fudern Heu angegeben zu werden, und jedermann sieht ein, wie wenig dieses sagt.

In solchen Fällen muß man sich häufig nur auf sein Augenmaaß, auf das Abschreiten und Abreiten, und auf einen scharfen Ortssinn und Ueberblick verlassen. Die Ausbildung dieses Talents ist daher dem Landwirthe höchst wichtig, und kann, bei einer guten physischen Organisation, durch Uebung erlangt und unglaublich ververstärkt werden. In Ermangelung desselben ist es oft nothwendig, einen andern geübtern, aber auch zuverläßigen Mann dabei zu Hülfe zu nehmen.

Mit diesem Talent kauft man oft um so vortheilhafter, da der Werth unvermessener Güter sehr unbestimmt zu seyn pflegt, und ihr Ertrag gewöhnlich nicht hoch getrieben worden ist.

§ 69.

In manchen Gegenden wird der Flächeninhalt zugleich mit der angeblichen Güte des Bodens — also ein zusammengesetzter Begriff — durch das Ein-

saatsmaaß bestimmt. Man hat hier nämlich den — obwohl im Allgemeinen falschen — Grundsatz angenommen, daß der Acker nach Verhältniß seiner Güte und seines Reichthums stärker, der schlechtere und magere aber schwächer besäet werden müsse, weil jener viel, dieser wenig tragen könne. Auf einen Scheffel Einsaat rechnet man daher, vom besten Boden vielleicht 45, vom schlechtesten Boden 200 und mehrere Quadratruthen. Ja man hat außer dem Ackerlande auch andere Pertinenzien, Wasser, Morast und Moor, nach solchen Scheffeln gewürdiget, und aus der Summe dieser Scheffel die Größe eines Guts, zugleich mit dessen Ertrag und Werth, bestimmen wollen. Wie unzuverläßig eine solche Angabe sey, mußte bald in die Augen fallen und sie hat gerade in den Ländern, wo diese Würdigungsart gesetzmäßig eingeführt, und das Kataster darauf begründet war, allen Glauben verloren. Wo hingegen dieser Begriff weniger allgemein eingeführt ist, und seine Unbestimmtheit weniger auffällt, da hängen kurzsichtige Landwirthe und Kameralisten noch wohl daran, so daß man sogar in den neuesten Zeiten, in einem aufgeklärten Staate, sehr drückende Abgaben, nach dem Maaße der Einsaat — und obendrein nach sehr unsichern Angaben *eines* Jahrs — bestimmt hat, indem man solche dem Werthe der Güter dadurch am angemessensten zu machen glaubte. Zuweilen hat man gar von der Aussaat rückwärts sich einen Begriff vom Flächenmaaß gebildet, und versteht unter einem Morgen, einem Joch, einem Tagewerk, keine bestimmte geometrische Fläche, sondern ein solches Stück Landes, wo man eine gewisse Quantität Getreide nach hergebrachter Gewohnheit einzusäen pflegt.

Wenn die Größe des gesammten Ackers durch das Aussaatsmaaß angegeben wird, so versteht man entweder die sämmtliche Aussaat darunter, oder aber, was an einigen Orten häufiger geschieht, nur die Winterungsaussaat, folglich bei der Dreifelderwirthschaft, nur den dritten Theil des Ackers.

§. 70.

Beurtheilung der Güte des Bodens.

Die Güte des Bodens nach seinen chemischen und physischen Eigenschaften gründlich zu beurtheilen und seinen Werth und Ertrag zu bestimmen, ist eine der wichtigsten Aufgaben der Landwirthschaftslehre, die wir in dem Hauptstücke von der *Agronomie* zu lösen *versuchen* werden. Hier, wo wir nur von dem reden, was beim Ankaufen des Guts — wo keine so genaue Untersuchung Statt findet —

zu beobachten ist, müssen wir uns mit oberflächlichen, aber in die Augen springenden Zeichen behelfen.

§. 71.

Beim allgemeinen Ueberblick giebt der Wuchs der Bäume und Sträucher, wenn sie auf der Feldmark stehen, ihre Art, ihre Stärke und Gesundheit, ihre Bezweigung, die Reinheit ihrer Borke, eine der sichersten Anzeigen von der Güte des Bodens ab.

Sodann läßt sich von den wildwachsenden Pflanzen, selbst einer schädlichen Unkrautsart, auf die Fruchtbarkeit des Ackerlandes schließen; jedoch ist es nicht genug, daß sie einzeln und verkümmert darauf stehe, sondern sie muß in Menge und üppig darauf hervorkommen. So zeigt die kleine Felddistel (Seratula arvensis) einen fruchtbaren kräftigen Lehm, der Huflattig (Tussilago petasites) einen tonigten, die Tussilago farfara und die wilde Brombeere einen mergligen Lehm an, der Hühnerdarm (Alsine media), die Gänsedistel (Sonchus oleraceus), der glattschotige Hederich (Sinapis arvensis) halten sich auf lockern kraftvollen Boden auf; wogegen der knotige Hederich (Raphanus raphanistrum) auch auf schlechtem magerem Boden wächst. Der kleine gelbe Hopfenklee (Medicago lupulina) giebt von der mergligen Beschaffenheit des Bodens ein sehr gutes Zeichen. Der Graswuchs im Allgemeinen, wonach sich die sogenannten Boniteurs am meisten zu richten pflegen, ist ein höchst mißliches Zeichen, da er von der Witterung und frischem Dünger, selbst vom schlechten Stande der Früchte, häufig abhängt.

Das Ansehn der jungen Saat ist ein sehr trügliches Merkmal, indem sie, früh und dicht gesäet, auf schlechtem Boden im Herbst und Frühjahr oft die auf besserem Boden beim oberflächlichen Ansehn übertrifft.

Man hat, um Käufer zu hintergehen, zuweilen übermäßig dicht gesäet.

Sicherer kann man von dem in Aehren stehenden Getreide und von der Stoppel auf die Güte des Bodens schließen, jedoch mit der Vorsicht, daß man die ganze Feldmark übersehe, und sich nicht mit einem einzelnen Felde begnüge, wo durch vorzügliche Düngung und Kultur auf Kosten der übrigen Felder zuweilen ein üppiges Getreide bewirkt ist.

Die schwarzbräunliche Farbe des Bodens, wenn er frisch gepflügt ist, ist ein Hauptmerkmal seiner Fruchtbarkeit; es sey denn, daß sie von Haid und Moor-

boden herrühre. Auch die schwarzbräunliche Farbe des in den Furchen stehenden Wassers und des abgespühlten Schlamms beweißt Reichthum des Ackers.

Bei einiger Uebung erkennt man schon durch den Fußtritt und durch das Aufstoßen mit dem Stocke, selbst durch das Gefühl beim Ueberreiten, die verschiedenen Grade der Gebundenheit des Bodens, und ob zäher Ton, milder Lehm oder loser Sand darin prädominire; auch giebt dies die Beschaffenheit der Erdklöße, nach frischer Beackerung, und die leichte Trennbarkeit oder der Widerstand älterer Klöße zu erkennen. Mittelst des Zerreibens zwischen dem Daumen und dem Zeigefinger kann man aber das Verhältniß des Thons zur grobkörnigen Kieselerde noch genauer schätzen lernen.

Die Tiefe der Ackerkrume erkennt man leicht durch das Einstoßen mit einem Stocke und an Gräben, wo die Erde eingeschossen ist, so wie man auch bei letztern die Art des Untergrundes erkennen kann, welche auch der Aufwurf des Maulwurfs angiebt.

Diese zuerst in die Sinne fallenden Kennzeichen müssen dann zu der genauern agronomischen Untersuchung, wenn man anders Zeit dazu hat, leiten.

§. 72.

Auch der wissenschaftliche Landwirth, der bestimmtere Begriffe von den Klassen und der Güte des Bodens hat, und die mannigfaltigen Rücksichten kennt, welche man dabei zu nehmen hat, muß die gebräuchliche Klassifikation und die Ausdrücke kennen, worin Empiriker, im Allgemeinen oder provinziell, die Bodenarten abtheilen und sie bezeichnen, damit er sie, besonders bei solchen Kaufunterhandlungen, verstehe.

§. 73.

Gewöhnliche Klassifikationen des Bodens.

Allgemein und natürlich ist die Unterscheidung zwischen gutem, mittlerm und schlechtem Boden. Allein sie ist bloß relativ, und was man hier Mittelboden nennt, heißt dort guter, und an andern Orten schlechter Boden. Man nimmt dabei nur auf den verhältnißmäßigen Grad der Fruchtbarkeit in jeder Gegend Rücksicht. Bald versteht man unter schlechtem Boden einen dürren losen Sand, bald einen naßkalten, zähen Lehm. Auf die Möglichkeit, die mehrere oder mindere Schwierigkeit, letztern vielleicht durch Abwässerung zu verbessern, nimmt man wenig Rücksicht, und oft hat der gute Boden vor dem schlechten keinen andern Vorzug, als

daß bisher mehrere Kultur und Düngung auf ihn verwandt worden, was freilich einen Unterschied in seinem jetzigen Werthe macht, aber doch oft mit geringern Kosten, als der Unterschied im Anschlage beträgt, ersetzt werden kann. Die durch Observanz angenommene Klassifikation wird selbst von empirischen aber klügern Landwirthen in gewissen Distrikten für falsch anerkannt, indem sie oft sagen, daß sie ihren Mittelboden ihrem guten Boden weit vorzögen. Man hat häufig den zähen Thon in die erste Klasse, den mürbern oft kalkhaltigen Lehm in die zweite Klasse gesetzt; an andern Orten aber diesen mit Rechte über jenen geschätzt, vielleicht weil man dort bei der Koppelwirthschaft mehr auf wilde Begrasung, hier allein auf Beackerung und Fruchtbau sah.

Zuweilen nimmt man die Ausdrücke, schwerer, mittlerer und leichter Boden, im gleichen Sinne mit jenem, zuweilen aber unterscheidet man und bezeichnet mit diesen nur die Bündigkeit und den Widerstand, den der Acker dem Pfluge und der Egge entgegensetzt.

§. 74.

Zuweilen wird der Boden im allgemeinen Durchschnitt nach der Vermehrung der Einsaat bei dem landüblichen Feldsysteme klassifizirt, und man sagt, es sey Boden zum dritten, vierten, fünften und sechsten Korne. Man rechnet hier manchmal mit Einschluß, manchmal mit Ausschluß der Einsaat, und man muß die Stärke der Aussaat, auch ob man sie auf demselben Flächenraume jeder Bodenart gleich mache, kennen, um aus dieser ohnehin zu schwankenden Angaben, etwas zu schließen. Es hängt aber der Ertrag überhaupt mehr vom Düngerstande als von der Grundbeschaffenheit des Bodens ab.

§. 75.

Eine der gebräuchlichsten Klassifizirungsarten ist die nach den Früchten, welche er bei dem eingeführten Ackersysteme, gewöhnlich der Dreifelderwirthschaft, getragen hat, und der angenommenen Meinung nach mit dem größten Vortheil tragen kann. Hier pflegt man folgende Klassifikation zu machen:

1) Weizenacker, welcher nach der Brache Weizen vortheilhafter, wie Rocken trägt: kann er nach der Dreifelderordnung in sechs Jahren zweimal Weizen tragen, obwohl er nur eine Düngung erhält, so nennt man ihn

a) starken

a) starken Weizenboden, der in diesem Sinne wohl nur in angeschwemmten Stromniederungen vorkommt;

b) Weizenacker schlechthin, wenn er nur nach der Düngung Weizen und nach der zweiten ungedüngten Brache Rocken tragen kann.

2) Gerstacker. Bei dieser und der folgenden Klasse wird nicht auf die erste oder Winterfrucht, sondern nur auf die zweite oder Sommerfrucht Rücksicht genommen. Man unterscheidet auch hier

a) starken Gerstboden, der bei sechsjähriger Düngung zweimal nach der Winterung Gerste trägt. Da manche annehmen, daß ein solcher Boden sich in der ersten Saat auch zum Weizen qualifizire, so setzen ihn mit diesem in eine Klasse. Andere aber unterscheiden ihn richtiger davon, indem mancher Boden der Gerste ungemein zuträglich, für den Weizen aber nicht so geeignet seyn kann, daß er ihn mit größerem Vortheil wie Rocken trüge. Dagegen kann der gebundene, dem Weizen mehr als dem Rocken zusagende Boden für die Gerste minder geeignet seyn, und mit weit größerem Vortheil in jeder Saat Hafer tragen.

b) schwacher Gerstboden, der nur in der zweiten Frucht nach dem Dünger, Gerste trägt, dem man in der vierten aber Hafer, obwohl mit geringem Erfolge tragen läßt.

Wo große und kleine Gerste gebaut wird, nennt man jenen auch großen Gerst-, diesen kleinen Gerstboden.

3) Haferacker, welcher nach der Winterung Hafer trägt. Eigentlich gehört in diese Klasse nur der zähe, sogenannte kalkgründige Boden; denn jeder andere, der mit Vortheil Hafer trägt, wäre bei gehöriger Kultur auch im Stande, Gerste zu tragen. Im Allgemeinen setzt man aber auch denjenigen Boden in diese Klasse, den man für Gerste zu leicht oder zu lose hält. Man unterscheidet

a) starkes Haferland, welches bei neunjähriger Düngung jedesmal nach der Winterung, also dreimal Hafer trägt.

b) mittleres Haferland, welches man im achten Jahre nach der Düngung ruhen läßt.

c) schwaches Haferland, dem man nur einmal unter diesen Umständen Hafer abnimmt.

4) Rockenacker, welcher in der Dreifelderwirthschaft nur alle drei Jahr Rocken trägt, nach demselben aber keine Kraft zu einer andern Frucht mehr hat, sondern zwei Jahre ruhen muß.

Sechsjähriges, neunjähriges und zwölfjähriges Rockenland nennt man solches, welches nur alle sechs, neun oder zwölf Jahre mit Rocken bestellt wird und außerdem ruht. Hierzu gehört das entfernte Außenland, welches nie Dünger erhält, und dessen schlechte Qualität dann mehrentheils nicht von seiner Grundbeschaffenheit, sondern von diesem Düngermangel herrührt. Die Kraft, welche die Natur diesem Lande durch die Grasnarbe, oder die ihm der verstreute Weidemist der Schafe giebt, wird durch die Rockensaat sogleich wieder ausgesogen, und so der Boden in dem unfruchtbaren Zustande erhalten.

So viel Schwankendes diese Klassifikation auch hat, so ist sie doch unter den gewöhnlich angenommenen noch die genaueste, und zugleich die, welche den meisten Anschlägen zum Grunde liegt. Deshalb muß sie ein jeder Landwirth kennen, der seiner Beurtheilung des Bodens auch bestimmtere Begriffe unterzulegen weiß, sich aber in jeder Gegend, wohin ihn das Schicksal führt, genauer erkundigen, welchen Boden man nach seinen physisch-chemischen Beschaffenheiten in jede dieser Klassen zu setzen pflegt.

§. 76.

Die schlechte Qualität des Bodens wird schwer durch die Quantität ersetzt.

Jeder verständige Landwirth wird sich bei der Auswahl eines Gutes mehr durch die Güte des Ackerbodens, als durch die Größe desselben bestimmen lassen. Die schlechtere Qualität kann sehr selten durch die größere Oberfläche kompensirt werden. Es giebt solchen Boden, der als Ackerland durchaus gar nichts werth ist, und genau gerechnet nie die Kosten seiner Bearbeitung überträgt, wo folglich 1000 Morgen nicht 1 Morgen guten Bodens in Hinsicht auf Fruchtbau gleich zu schätzen wäre. Trägt ein Boden nach der Düngung nicht vier Saaten zu 3 Scheffel per Morgen ab, so kann man ihn in der That gar keinen Werth als Ackerboden beilegen, es sey denn, daß man unzweifelhaft wirksame Mittel zu seiner Verbesserung habe, z. B. angemessenen Mergel und Schlamm in der Nähe, wo man dann bei dem Ankauf so rechnen muß, als kaufe man nur den Raum, um sich einen zuträglichen Ackerboden zu schaffen. Wenn man gehörig rechnet, wird man im Durchschnitt guten Boden immer

wohlfeiler als schlechten kaufen, indem die meisten Menschen noch einen zu großen Werth auf weite Ausdehnung setzen.

Je fruchtbarer im Ganzen eine Gegend ist, um desto geringer ist daselbst der Werth des schlechten Bodens, denn der reine Ertrag oder die Rente des natürlich fruchtbarsten Grundstücks schränkt die Rente des mit ihm Konkurirenden ein. Wo die Produkte der fruchtbarern Grundstücke zureichen, die Bedürfnisse zu befriedigen, werden die minder fruchtbaren kaum mit Vortheil bearbeitet werden können. Reichen aber jene nicht zu, so wird sich die Bearbeitung der letztern mehr belohnen, und man wird daher dieselbe Bodenart in einer unfruchtbarern Gegend höher, als in einer fruchtbaren bezahlen können.

Man hat die Nachbarschaft fruchtbarer gras- und strohreicher Niederungen höheren und dürrern Gütern vortheilhaft gehalten, indem sie ihnen Gelegenheit giebt, Heu und Stroh anzukaufen. In sofern durch solchen Ankauf der erste Grund zur Verbesserung gelegt wird, und die Kosten desselben zu Kapital geschlagen werden sollen, kann dieses allerdings vortheilhaft seyn, bei genauer Berechnung aber nie, als eine beständig fortzusetzende Bewirthschaftung, rentiren. Und so kann dieser Vortheil die Nachtheile nicht aufwiegen, welche eine solche Nachbarschaft durch die Wohlfeilheit mancher Produkte und die gewöhnliche Vertheurung des Arbeitspreises verursacht.

Grundstücke, welche nachgesuchte Bedürfnisse in einer Gegend ausschließlich liefern können, erhalten dadurch einen besonders hohen Werth.

§. 77.

Schätzung der Wiesen.

Nächst dem Ackerlande kommen vor allen die Wiesen in Betracht.

Man hat bisher ein gehöriges Verhältniß der Wiesen zum Ackerlande als eine nothwendige Bedingung eines guten Landguts angesehn, und ohne zureichenden Wiesenwachs, auch bei dem besten Ackerboden, ein Gut für fehlerhaft gehalten. Diese Meinung gründet sich auf eine anerkannte Wahrheit, daß ohne zureichende Viehfütterung in der Regel kein Ackerbau bestehen könne; dann aber auch auf ein Vorurtheil, daß ohne Wiesen keine Fütterung gewonnen werden könne. Wenn man weiß, daß durch Anbau von Futtergewächsen und durch abwechselnde Niederlegung des Ackerlandes zu künstlichen Wiesen das drei- und vierfache an Futterung gewonnen werden könne, was ewige Wiesen von gleicher Fläche geben, so wird man den Man-

gel an natürlichen Wiesen bei Landgütern, die privatives und fruchtbares Ackerland besitzen, für keinen unersetzlichen Fehler halten. Es wird jedoch hierdurch der Werth guter Wiesen, in der Meinung des rationellen Landwirths, nur eingeschränkt, keineswegs, wie gewisse unverständige Menschen es verstanden haben, völlig aufgehoben.

Auch ist die Entbehrlichkeit der Wiesen nur bei guten und privativen Aeckern anzunehmen. Sie werden immer nöthiger, je schlechter das Ackerland und je mißlicher der Anbau der ergiebigsten Futterkräuter auf selbigem ist. Der trockene sandige Boden kann sich allerdings nur durch ein starkes Verhältniß guter Wiesen in Kultur erhalten, und seinen Ertrag sichern; und eben so unentbehrlich sind sie, wo die Zerstückelung der Felder und die dabei bestehende Brach- und Stoppelbehütung die freie Benutzung derselben verhindert.

Wenn der Wiesen zu viele bei einem Gute sind, und über $\frac{1}{4}$ der Ackerfläche betragen, so verlieren sie ihren Werth gegen das Ackerland, es sey denn, daß sie sich zum Umbruch qualifizirten, oder daß man Heu vortheilhaft verkaufen konnte.

§. 78.

Der Werth der Wiesen ist beinahe schwerer zu schätzen, wie der des Ackerlandes, und es können hierüber erst in der Lehre vom Wiesenbau richtige Grundsätze angegeben werden. Man theilt sie bei den gewöhnlichen Veranschlagungen mehrentheils in drei Klassen, in gute, mittlere und schlechte ein, die aber bei weitem zu ihrer richtigen Würdigung nicht zureichen. Oder man richtet sich, nach den abgeschätzten oder erfahrungsmäßigen Heuertrage und der Güte und dem Werthe dieses Heues, welcher letztere in verschiedenen Gegenden und Zeiten sehr verschieden ist; und so nimmt man häufig fünf Klassen an, wovon die erste zu 30 Centner, die zweite zu 20 Centner, die dritte zu 14 Centner, die vierte zu 10 Centner, die fünfte zu 6 Centner Heu per Morgen berechnet wird. Es ist aber auch vorzügliche Rücksicht auf ihre Sicherheit und Unsicherheit zu nehmen, indem häufig die sonst vorzüglichsten Flußwiesen der Ueberschwemmung zur Unzeit ausgesetzt sind.

Nach der gewöhnlichen Veranschlagungsweise wird die Wiese nach ihrer Fläche oder nach dem geschätzten Heuertrage zu unerhört geringem Preise angeschlagen, welches aber deshalb geschieht, weil die Viehnutzung noch besonders und ebenfalls sehr

geringe, angeschlagen wird. Man wähnt so, wie in manchen Fällen, einen Fehler durch den andern auszugleichen.

Der Käufer muß, nach der Kenntniß, die er von den Wiesen und von ihrer obgleich nicht ohne Kosten zu bewerkstellenden Verbesserung hat, diese für sich nach dem Nutzen, die sie ihm in seiner Wirthschaft bringen können, und nach dem gewöhnlichen Heupreise der Gegend, den er am besten auf Getreide reduzirt, abschätzen. Daß er Rücksicht nehme, ob die Wiesen privativ, oder dem Vor- und Nachhuten und andern Servituten unterworfen sey, auch ob er mit dem durchfließenden Wasser frei oder nicht frei schalten und walten könne, versteht sich wohl von selbst.

§. 79.

Schätzung der Weiden.

Die Weiden hielt man für eben so unentbehrlich wie die Wiesen, bis man entweder die Möglichkeit einer Stallfutterung, oder aber der wechselnden Niederlegung des Ackerlandes zur Weide kennen lernte. Sie werden seitdem allgemein geringer, wie vormals geschätzt, jedoch darum nicht werthlos. Bei Kaufanschlägen werden sie mehrentheils unter der Rubrik der Viehnutzung mit veranschlagt. Indessen verdienen sie bei dem Kaufe eines Gutes besondere Rücksicht.

§. 80.

Die Weiden finden statt:

1) auf raumen oder mit Bäumen wenig besetzten Weideangern.

Sind sie hier privativ und uneingeschränkt, so ist der Grundwerth des Bodens zu schätzen, da es nämlich dem Besitzer frei steht, ihn auch auf andere Weise zu nutzen, in sofern die physische Beschaffenheit dieses erlaubt. Ist letzteres nicht der Fall, indem z. B. häufige Ueberschwemmungen eine andere Benutzung zu unsicher machen, so muß er sie nach der Nahrung, die sie einer gewissen Kopfzahl von Vieh geben können, beurtheilen.

Häufiger aber findet es sich, daß solche Weideanger Kommungüter sind, und jedem Eigenthümer eine bestimmte oder doch beschränkte Weideberechtigung darauf zusteht. Hier muß der Werth dieser Berechtigung ebenfalls nach der Kopfzahl des Viehes und dem effektiven Nutzen, den es davon hat, beurtheilt werden. Jedoch hat man nach den Ortsverhältnissen besondere Rücksicht darauf zu nehmen, ob eine baldige Theilung zu bewirken steht, da dann solche durch ihre Unkultur schlecht be-

nutzte Grundstücke einen unglaublich höheren Werth, es sey als privative kultivirte Weide oder zu anderer Benutzung, erlangen könne.

2) Auf der Brache und Stoppel des Ackerlandes. In sofern diese Weide auf eignen Ackern ausgeübt wird, wird sie in der Veranschlagung als Acker oder der Viehnutzung mit berechnet. Wenn sie aber vermöge einer Berechtigung auf fremden Aeckern ausgeführt wird, so muß sie besonders in Anschlag gebracht werden. Denn so nachtheilig solche im Ganzen ist, und so wenig Vortheil der berechtigte im Verhältniß des Schadens, den er den Triftleidenden dadurch thut, hiervon hat, so geht doch unter manchen Verhältnissen für jenen immer einige Benutzung daraus hervor, die er ohne Ersatz aufzugeben nicht schuldig ist. Die Hauptbenutzung derselben ist ohne Zweifel für die Schäferei, so daß manche, obwohl fälschlich, geglaubt haben, daß Schäfereien ohne solchen nicht bestehen könnten. Um ihren Werth auszumitteln, muß man bestimmen, wieviel auf Boden dieser Art und bei dieser Düngung auf einen Kopf Vieh erforderlich seyn würde, wenn der Acker den ganzen Sommer hindurch dreisch oder zur Weide läge. Sodann muß man die Dauer der Weidezeit, deren Anfang und Ende nach der Observanz und Bestellung verschieden ist, berücksichtigen, und endlich die Vegetationsperiode, worin sie fällt; indem nämlich diese in den frühern Monaten immer stärker, wie in den spätern ist. Die Brachbehütung ist in den neuern Zeiten fast allenthalben durch die Berechtigung, einen Theil der Brache zu bestellen, eingeschränkt worden, in einigen Gegenden jedoch nicht, und es muß hier die Erlaubniß dazu von dem Triftberechtigten besonders eingeholt, und mit einem Aequivalent bezahlt werden. So ist auch der Termin, wo der zu brachende Acker zum erstenmale umgebrochen wird, bald willkührlich, bald früher oder später bestimmt; und da diese Weide mit dem ersten Umbruche ihren Werth zum größten Theile verliert, so ist hierauf bei Würdigung derselben besonders Rücksicht zu nehmen. So wie der Verstand sein Licht über die Angelegenheiten des Ackerbaues mehr verbreitet, darf man erwarten, daß diese alte, wohl mehrentheils erschlichene Berechtigung wird aufgehoben werden, jedoch, der Gerechtigkeit nach, nicht ohne billigen Ersatz für den wirklich daraus gezogenen Vortheil.

3) Auf Wiesen, im Frühjahre und nach geschehener Aberntung mit einem oder zwei Schnitten. Hier kann ebenfalls nur von der Berechtigung auf fremden Wiesen die Rede seyn, und der Werth derselben richtet sich nach der Güte des Wie-

sengrundes, nach der Dauer und der Jahreszeit. Der Vortheil derselben ist ebenfalls sehr geringe gegen den Nachtheil, der dem Wiesenbesitzer dadurch zugefügt wird, es sey denn, daß sie durch eben die Bedingung beschränkt wäre, die sich der Wiesen-eigenthümer festsetzen müßte, wenn er sie mit eignem Vieh betriebe.

4) Im Holze oder Waldungen. Hierbei kommt es auf die Beschaffenheit des Forstgrundes, auf die Art des Holzes und auf den stärkern oder schwächern Bestand desselben an. Die in nicht zu nassen Elsenbrüchen, dann in Birken- und Eichenhölzern ist die bessere, in Buchen- und Nadelhölzern von sehr geringer Bedeutung. Dann macht es einen Unterschied, ob der Boden nur mit hohem oder auch mit Unterholze besetzt ist, und in welcher Dichtheit und Stärke beide stehn. Je dichter und stärker das Holz, um so schlechter ist die Weide, nicht bloß in Hinsicht des Raumes, sondern auch der mindern Nahrhaftigkeit des Grases, welches im Schatten wächst. Der geringe Nutzen, den auch diese Weide giebt, steht ebenfalls in keinen Verhältnissen mit dem Verderben, welches sie der Forstkultur bringt, und deshalb ist Aufhebung derselben eine unbedingte Forderung der gesunden Vernunft. Sie ist mehrentheils durch die Berechtigung des Forsteigenthümers, einen Theil in Zuschlag oder Schonung zu nehmen, beschränkt.

5) Auf Mooren und Brüchern. Hier kommt es darauf an, ob es Schwarz- oder Hoch-Moore, die nur Haide und andere schlechte Kräuter tragen, oder Grünlandsmoore, die auf einer milden und modrigen Oberfläche den Wuchs besserer Gräser begünstigen, sind. Letztere pflegen aber an dem Fehler der Säure zu leiden. Ferner aber fragt sich's, in wiefern sie trocken und dem Viehe zugänglich sind, und dann, ob durch Beschlammung des Grases solches dem Viehe nicht widrig und seiner Gesundheit nachtheilig werde.

Bestimmter kann über die Benutzung und den relativen Werth dieser Weiden erst an einem andern Orte gehandelt werden. In den gewöhnlichen Anschlägen kommt ihre Benutzung unter der Rubrik der Viehnutzung zu stehen.

Die Berechtigung, solche Weiden zu betreiben, ist zuweilen unbeschränkt, mehrentheils aber auf eine gewisse Kopfzahl von jeder Viehart, oder nach Maßgabe dessen, was der Hof durch selbstgewonnenes Winterfutter durchwintern kann. Kommt es in letzterem Falle auf eine genauere Bestimmung dieser Berechtigung, z. B. bei Theilungsangelegenheiten an, so kann wohl nur der Futtergewinn bei der

landüblichen reinen Dreifelderwirthschaft zum Grunde gelegt werden, indem bei einer anderen Wirthschaftsart eine unübersehbare Menge von Winterfutterung in manchen Fällen gebauet werden konnte.

§. 81.

Schätzung des Holzes.

Die Schätzung des Holzes ist sehr problematisch. Wir erwähnen derselben nur, insofern sie beim Ankaufe eines Guts oft von der größten Wichtigkeit ist, überlassen sie übrigens der Forstwissenschaft. Die Schätzung kann in mancher Rücksicht geschehen, und darnach sehr verschieden ausfallen. Entweder nach dem Ertrage, den das Holz nach forstwirthschaftlichen Grundsätzen, um beständig im guten Zustande erhalten zu werden, geben kann; oder aber nach dem Werthe und dem möglichen Verkaufspreise des jetzt wirklich darauf vorhandenen Holzes, insofern selbiges ganz oder zum Theil abgetrieben werden darf, da alsdann noch der Werth des abgetriebenen Grund und Bodens in Hinsicht auf andere Benutzung hinzukommt. Die Differenz beider Schätzungsarten ist enorm, zumal wenn jene nach dem erfahrungsmäßigen Ertrage öffentlicher Forsten angestellt wird. Es ist bekannt, daß in neueren Zeiten manche Güter gekauft, und von dem Verkaufsgelde, welches aus einem Theile des abgeschlagenen Holzes gelöst worden, völlig oder größtentheils bezahlt sind. Eine Spekulation, die manchen Güterhändler schnell bereichert hat, die aber nun in kultivirtern und bevölkerten Gegenden seltener zur Ausführung wird gebracht werden können. Jedoch giebt es noch Güter, deren Holzwerth den jetzigen Verkaufspreis des Ganzen bald übersteigen möchte, wenn sie bei dem zunehmenden Holzmangel Absatz dafür erhalten, und durch Ziehung von Kanälen oder Aufräumung und Anstauung natürlicher Gewässer den Transport erleichtern. Nach manchen Taxations-Prinzipien wäre der Grund und Boden mehr werth, wenn er gar kein Holz trüge und zur Schafweide läge.

Auf solche Taxationen von gewöhnlichen Forstbedienten wird man daher beim Ankaufe von Gütern wenig Rücksicht zu nehmen haben, sondern den Werth des stehenden Holzes nach den Lokalverhältnissen für sich anschlagen, und dann auf den Werth des Grund und Bodens, der oft einen angehäuften Reichthum von Dammerde enthält, und besonders bei einer einmal ruinirten Holzung als Acker- oder Wiesenland ungleich höher zu benutzen ist, Rücksicht nehmen; wogegen dann häufig anderer

anderer ausgesogener Ackerboden, dessen Fruchtbarkeit schwer herzustellen seyn würde, mit Holz zu besaamen oder zu bepflanzen und in Schonung zu legen ist.

Immer ist der Bedarf an Bau- Nutz- und Brennholz etwas sehr annehmliches bei einem Gute, und deshalb beim Ankaufe besondere Rücksicht darauf zu nehmen.

§. 82.

In wiefern auf eingezogene Erkundigungen zu bauen.

Manche, die ein Gut zu kaufen die Absicht haben, legen ein großes Gewicht auf die von den Nachbarn oder in der Gegend Bekannten, auch vom Gesinde, Viehhirten und Unterthanen eingezogene Erkundigungen. Sie können allerdings Fingerzeige geben, doch müssen die Aussagen zuvor an Ort und Stelle geprüft seyn, bevor man darauf bauet. Wer sich dadurch des Sehens mit eigenen Augen überheben will, wird sehr leicht hintergangen werden. Solche Aussagen werden um so verdächtiger, je mehr die Landgüter in einer Gegend kurrente Handelswaare geworden, und in die Hände der eigentlichen Güterhändler, zumal derer, die das Geschäft in Kompagnie betreiben, gekommen sind. Die Kunstgriffe, deren man sich hier bedient hat, um Käufer zu hintergehen, scheinen unglaublich, und übertreffen beinahe die der Roßtäuscher. In solchen Gegenden muß man jeden, den man befragt, für ein gestimmtes Instrument der Verkäufer halten. In solchen Fällen darf man aber selbst schriftlichen Dokumenten, Pachtkontrakten und Registern nicht trauen, wenn nicht für das darin Enthaltene Eviktion geleistet wird. Bei dem allen läßt sich jedoch zuweilen vortheilhaft von diesen Händlern kaufen, da ihnen nicht nur an schnellem Umsatze gelegen ist, sondern sie ihre Waare, die sie vermöge ihrer Spekulationen wohlfeil eingekauft haben, oft selbst nicht kennen.

Andre setzen ein großes Zutrauen auf die Geschichte eines Guts, um darnach seinen Werth im Allgemeinen zu beurtheilen, und sie erkundigen sich, welche Besitzer oder Pächter es nach einander gehabt, zu welchem Preise es vormals verkauft oder verpachtet worden, und wie diese oder jene darauf fortgekommen seyen. Wenn man diese Geschichte vollständig und in ihren kleinsten Details erfahren könnte, so würde sie allerdings viele Aufklärung geben, aber so, wie man sie gewöhnlich erfährt, verleitet sie häufig zu Fehlschlüssen.

Weil sich die allgemeine Meinung von einem Gute häufig darauf begründet, so wird man solche Güter oft gerade am vortheilhaftesten erkaufen können, auf welchen mehrere Besitzer oder Inhaber zugesetzt haben oder zu Grunde gegangen sind. In-

weilen haben die letzten Inhaber viel hineingesteckt und die Kraft des Bodens wirklich dadurch vermehrt, aber nicht Ausdauer und Nachsatz genug gehabt, um die Früchte daraus zu ziehen, und es giebt der Beispiele viele, wo auf die Weise reelle Meliorationen nur zum Nutzen des Nachfolgers gemacht worden sind. Auf der andern Seite können die letzten Inhaber es verstanden haben, einen hohen temporellen Geldertrag aber mit Erschöpfung des Ackers herauszuziehen, und dadurch ihr Vermögen zu verbessern, das Gut aber um so viel zu verschlechtern. Hierdurch kann ein Gut bei Kurzsichtigen in einen üblen oder guten Ruf kommen, wo sich dann in letzterm Falle, wenn es zum Verkauf kömmt, eine große Konkurrenz von Käufern, im erstern aber keine einfinden, und sonach über oder unter dem Werthe losgeschlagen werden wird. Jedoch darf man dieses auch nicht als allgemein annehmen, denn manchmal kann ein unwissender und nachläßiger Wirth sehr geringen Ertrag aus einem Gute gehabt und es dennoch so verschlechtert haben, daß ein beträchtliches Kapital zu dessen Wiederherstellung erforderlich ist.

Oftmals haben Güter große Hülfsquellen, die von unwissenden und unthätigen Wirthen übersehen und nicht gebraucht wurden, und diese lassen sich immer eher auf einem Gute erwarten, was in schlechten Händen, als in guten gewesen ist.

§. 83.

Güter-Anschläge.

Bei jeder Kaufsverhandlung wird in der Regel vom Verkäufer über das Gut ein Anschlag gemacht und dem Käufer vorgelegt, der ihn dann mit seinen Erinnerungen oder mit einem Gegenanschläge beantwortet, damit diejenigen Punkte, bei deren Schätzung sie von einander abweichen, genauer erörtert werden können.

Ein solcher Anschlag ist entweder ein Grund- oder ein Ertragsanschlag. Ersterer, wozu die Data in der Lehre von der Agronomie werden angegeben werden, würde weit sicherer seyn, wenn die zu einem solchen bestimmten Anschlage erforderlichen Kenntnisse mehr verbreitet wären. Da dieses aber bis jetzt nicht der Fall ist, so behilft man sich mit Ertragsanschlägen, deren nothwendige Mangelhaftigkeit schon daraus erhellet, daß der Ertrag, der aus Grund und Boden, Kenntniß und Ueberlegung, Betriebskapital und Arbeit hervorgeht, und bei dem obendrein das Risiko nicht berechnet werden kann, dem Grundwerthe allein beigemessen wird. Weil man dieses, obwohl dunkel, fühlte, so hat man die Ertragssätze möglichst geringe angenommen, besonders aber, da sie sich in der Regel auf Dreifelderwirthschaft gründen, die Benutzung der Brache gar nicht gerechnet, sondern solche als den billigen Vortheil des Wirthschaftbetriebes angesehen.

Deshalb paßt diese Veranschlagungsart, besonders so wie sie in den preußischen Staaten eingeführt, und mit verschiedenen Modifikationen bei den Kammeranschlägen der Domainen und in den ritterschaftlichen Taxprinzipien gesetzlich bestimmt ist, auch nur allein für die Dreifelderwirthschaft; wird dagegen höchst schwankend und unsicher, wenn sie auf andere Wirthschaftsarten angewandt werden soll, um so mehr, da man bei diesen noch keine hinlänglich bestätigten Erfahrungssätze zu haben glaubt. Wenn daher diese Taxationsmethode bei einem anders bewirthschafteten Gute angewandt werden sollte, so müßte dessen Ertrag dennoch so berechnet werden, als läge es in drei Feldern, weil bei jeder andern Berechnung nach diesen Prinzipien, noch unrichtigere Resultate sich ergeben möchten, denen daher auch das öffentliche Zutrauen fehlt.

§. 84.

Diese in den preußischen Staaten hauptsächlich eingeführte Veranschlagungsmethode ist bei aller Mangelhaftigkeit unter den bekannten noch immer die vorzüglichste, und deshalb auch von den einsichtsvollern Oekonomen anderer Gegenden angenommen worden. Der wissenschaftliche Agronom wird nun zwar den Grundwerth des Bodens, abgesondert von dem Wirthschaftsertrage, für sich richtiger zu bestimmen wissen, muß jedoch diese Veranschlagungsart, sollte es auch nur um der Verhandlungen willen, die er mit andern zu betreiben hat, seyn, im Allgemeinen kennen. Für die besondern Modifikationen, die in einzelnen Distrikten üblich, und durch die Lokalverhältnisse herbeigeführt sind, kann er sich dann in jedem, wo er Geschäfte hat, leicht unterrichten.

§. 85.

Bei Veranschlagung des Ackerlandes kommen folgende zwei Hauptpunkte in Betracht:

1) Wie viel wird, nach gegebener Beschaffenheit des Bodens, auf eine gewisse Fläche eingesäet?

2) Welche Vermehrung dieser Aussaat ist auf demselben anzunehmen?

§. 86.

Bestimmung der Aussaat.

Wo diese Veranschlagungsart gebräuchlich ist, hat man fast allgemein die Meinung angenommen, daß um so stärker eingesäet werden müsse,

a) je besser der Boden in seiner Grundbeschaffenheit ist;

b) je stärker und je frischer er gedüngt worden, und glaubt solche durch den Grundsatz, wer stark ist kann stark tragen, erwiesen zu haben. Es kömmt also auf die Klasse an, worin man den Boden nach §. 75. setzt und ferner, die wie vielste Frucht er nach der letzten Düngung trage. Jedoch sind neuerlich in der ostpreußischen Taxations-Instruction richtigere Grundsätze über die Einsaat angenommen.

Da allgemein das Dreifeldersystem zum Grunde liegt, so erfolgen, wenn die Brache alle drei Jahre gedüngt wird, nur zwei Tragten; wenn sie alle sechs Jahr gedüngt wird, vier Tragten, und wenn sie alle neun Jahr gedüngt wird, sechs Tragten aus demselben Dünger, und nach jeder Brache eine Winterung und eine Sommerung. Weiter als auf eine neunjährige Düngung hat man sich nicht eingelassen, sondern rechnet alsdann den Acker, der solche nicht erhält, zum dreijährigen Rockenlande.

Die Möglichkeit der Düngung aber wird aus dem zu haltenden Viehstapel oder nach der bisherigen Erfahrung ausgemittelt, worüber in der Folge die Rede seyn wird.

§. 87.

Bestimmung der Körner-Vermehrung.

Nach derselben Klassifikation und Tragt bestimmt man denn auch die Körnervermehrung dieser Aussaaten, und der ganze Ertrag von einer Ackerfläche (einem Morgen) geht hervor aus der Multiplikation der Einsaat mit der angenommenen Kornvermehrung.

Das Einsaatsmaaß ist ziemlich bestimmt angenommen; in Ansehung der Vermehrung schwankt man, wie natürlich, zwischen einem Korne mehr oder weniger, welches freilich bei der Berechnung des reinen Ertrages einen sehr bedeutenden Unterschied machen muß, aber der Natur der Sache nach nicht abzuändern ist. Hierauf hat man also bei der Prüfung der Anschläge besonders sein Augenmerk zu richten und keinen höhern Ansatz passiren zu lassen, wenn er nicht auf die besondere Güte des Bodens oder auf die stärkere Düngung begründet ist.

§. 88.

Man nimmt gewöhnlich die in folgender Tabelle angegebenen Sätze an:

Art des Bodens.	Klasse.	Tragt nach dem Dünger.	Einsaat per Morgen. Schfl.	Mtz.	Das wievielste Ertragskorn.	Ganzer Ertrag per Morgen. Schfl.	Mtz.	od. Schfl.	Mtz.	Kornart.
Weizenboden	Erste	Erste	1	6	7 bis 8	9	10	11	—	Weizen.
— —	—	Zweite	1	4	7 — 8	8	12	10	—	Gerste.
— —	—	Dritte	1	4	6	7	8	.	.	Weizen.
— —	—	Vierte	1	2	5 — 6	5	10	6	12	Gerste.
— —	Zweite	Erste	1	6	6 — 6½	8	4	8	15	Weizen.
— —	—	Zweite	1	4	6	7	8	.	.	Gerste.
— —	—	Dritte	1	4	5 — 6	6	4	7	8	Rocken.
— —	—	Vierte	1	2	5 — 6	5	10	6	12	Gerste.
Gerstboden	Erste	Erste	1	4	6 — 6½	7	8	8	2	Rocken.
— —	—	Zweite	1	4	6 — 7	7	8	8	12	Gerste.
— —	—	Dritte	1	2	5	5	10	.	.	Rocken.
— —	—	Vierte	1	—	5	5	—	.	.	Gerste.
— —	Zweite	Erste	1	4	6	7	8	.	.	Rocken.
— —	—	Zweite	1	4	6	7	8	.	.	Gerste.
— —	—	Dritte	1	2	4½	5	1	.	.	Rocken.
— —	—	Vierte	1	—	4½	4	8	.	.	Hafer.
Haferboden	—	Erste	1	2	5	5	10	.	.	Rocken.
— —	—	Zweite	1	2	5	5	10	.	.	Hafer.
— —	—	Dritte	1	—	3½	3	8	.	..	Rocken.
— —	—	Vierte	1	—	3½	3	8	.	.	Hafer.
— —	—	Fünfte	—	14	3	2	10	.	.	Rocken.
— —	—	Sechste	wird	öko	nomisch	nicht	beste	llt.		
Rockenboden	—	Erste	1	—	3	3	—	.	.	Rocken.
— —	—	Zweite	—	14	2½	2	3	.	.	—
— —	—	Dritte	—	12	2	1	8	.	.	—

§. 89.

Wenn nun von der Ackerfläche auf die Weise der Totalertrag in jeder Tragt ausgemittelt worden, so schreitet man zur Ausmittelung des reinen Ertrages, und zieht zuvörderst von jenem die Aussaat ab. Hierbei kann an sich kein Zweifel entstehen, da die Aussaat auf kräftigen Boden so stark angenommen ist, daß man viel davon ersparen kann.

§. 90.

Abzug des Konsumtions-Korns.

Wenn auch nach ausgemitteltem ganzen Ertrage die sämmtlichen Kosten der Wirthschaften besonders berechnet und von jenem abgezogen werden, so pflegt man dennoch bei der Berechnung des Kornertrages, bei jeder Kornart, das zur Wirthschaftskonsumtion in Natura (z. B. wie viel vom Weizen zu Suppen, vom Rocken zu Brod, von der Gerste zu Bier u. s. w. gebraucht werde) Erforderliche, so wie den Drescherlohn-Scheffel sogleich abzuziehen. Eine, wie mir däucht, unnöthige Weitläuftigkeit, da man weit leichter bei der Berechnung aller übrigen Wirthschaftskosten auch das zu konsumirende Getreide mit berechnen könnte, und dadurch eine vollständigere Uebersicht erhielte. Oft muß doch von einer oder der andern Kornart, z. B. vom Hafer, noch zugekauft werden.

§. 91.

Abzug des Korns zur Deckung der Wirthschaftskosten.

Man hat aber, um sich die in der That höchst schwierige Berechnung der Wirthschaftskosten zu ersparen, häufig vom Körnerertrage einen gewissen verhältnißmäßigen Theil ausgesetzt, um dadurch die sämmtlichen Kosten, nicht etwa bloß die Getreidekonsumtion zu decken. Diese Annahme ist nun, wie von selbst erhellet, sehr schwankend, und müßte nach der Lokalität und nach den Zeiten sehr verschieden seyn. Insbesondere macht es einen großen Unterschied, ob die Wirthschaft mit vielen Hofediensten, mit wenigen oder gar keinen betrieben wird; dann aber auch, wie der Arbeitspreis, das Gesindelohn, die Kosten seiner Beköstigungsart und der Preis anderer anzukaufenden Dinge in einer Gegend stehe. Wo man deshalb genauer hat gehen wollen, hat man neben der Aussetzung eines sogenannten Wirthschaftskorns noch einen besondern Kostenanschlag zu machen, vorgeschrieben, und eine Vergleichung angestellt, in wiefern jenes dafür ausgesetzte Korn diese decke. Hier findet es sich dann selten, daß man mit dem nach der Regel anzusetzenden Wirthschaftskorne reichet.

Man nimmt nämlich als Regel an, daß nach Abzug der Einsaat die Hälfte des übrigen für die sämmtlichen Wirthschaftskosten zu berechnen sey; jedoch nur dann, wenn das Ertragskorn nicht über das fünfte angeschlagen ist. Man läßt also, strenge genommen, nie über zwei Einsaatskörner für die Wirthschaft passiren; doch haben andere, die Unmöglichkeit damit auszureichen einsehend, nur von dem, was über fünf Körner ist, den vierten Theil als Wirthschaftskorn ausgeworfen. Hiermit wird man auf gutem Boden mehrentheils ausreichen, auf schlechtem aber, wo nur drei Körner Ertrag angenommen werden, wird unmöglich die Wirthschaft davon geführt werden können. Es müßten mindestens $1\frac{1}{2}$ davon zu Wirthschaftskosten abgegeben werden, wenn man diese nicht anderswo heraussände.

Auf Weizen- und Gerstboden der ersten Art pflegt man auch auf die Veranschlagung einiger Brachnutzung zu dringen. Billigerweise kann dieses, jedoch nie weiter als bis zu einem Drittel des wirklich gedüngten Landes dieser Klasse, geschehen. Diesen nimmt man als mit Erbsen bestellt an, einen Scheffel per Morgen und vier Körner Ertrag.

§. 92.

Was nach Abzug der Einsaat und des Wirthschaftskorns jeder Art übrig bleibt, nennt man Arrende- oder Pachtkorn, und schlägt es, als reinen Ertrag der Wirthschaft, zu Gelde an.

Arrende-Korn.

Dieser Geldpreis ist nun eine sehr schwierige Bestimmung, indem er von Ort zu Ort und von Zeit zu Zeit so sehr verschieden ist. Bei den Domainen-Pachtveranschlagungen und in den ritterschaftlichen Taxprinzipien ist er nach Maßgabe älterer Zeiten sehr geringe angenommen, und nur seit kurzem bei erstern etwas erhöhet worden. Im Durchschnitt der letzten zwölf Jahre ist dieser angenommene Preis um die Hälfte geringer als der wirkliche gewesen, woraus denn der Hauptgewinn der Pächter entstanden ist, die sonst wegen des die Kosten nicht deckenden Wirthschaftskorns beim Ackerbau nicht hätten bestehen können. Bei Privatverpachtungen und Kaufanschlägen hat man ihn seit einiger Zeit höher, den Rocken zu 1 Rthlr. 8 Gr. und das übrige Getreide nach Verhältniß angenommen. Ungeachtet der Durchschnittspreis der letzten zwölf Jahre viel höher ist, so darf man doch wohl keinen höhern, wie letz-

teren annehmen, indem die hohen Preise dieser Zeit durch besondere Umstände veranlaßt wurden.

Es ließ sich wohl nie weniger als in der jetzigen Zeit voraussehen, wie der Preis des Getreides sich in der Folge verhalten werde, indem der Werth des Geldes gegen den Werth anderer Dinge von der Wendung, den die Finanz-, Kredit- und Handels-Konjunkturen in dieser Krise nehmen werden, abhängt.

§. 93.

Die Berechnung des Ertrages vom Ackerlande wird nun gewöhnlich so gemacht, daß man von jeder Hufe, Feldbreite oder Koppel, die unter einem Namen begriffen wird, die Morgenzahl sammt der Aussaat und dem Ertrag nach der Bonitirung von Winterung und Sommerung jedes von dem dritten Theil der Fläche angiebt, sodann von dem Ertrage jeder Kornart die Aussaat und das Wirthschaftskorn nach den §. 89. 90. angegebenen Prinzipien abzieht, den reinen Ertrag zu Gelde anschlägt und in die Geldrubrik setzt.

§. 94.

Oder aber man nimmt das unter eine Klasse im Vermessungs- und Bonitirungs-Register verzeichnete Land zusammen, vertheilt es in die drei Felder gleichmäßig, und macht den Anschlag tabellarisch.

Um ein Beispiel von solchen Tabellen zu geben, nehmen wir in runden Zahlen an, daß ein Gut 1200 Morgen Ackerland habe. Davon sind 300 Morgen Weizenboden zweiter Art, 300 Morgen als Gerstboden erster Art, 300 Morgen als Haferboden, und 300 als dreijähriges Rockenland bonitirt. Nach Verhältniß des Viehstapels — dessen Stärke vorher nach dem Futtergewinn und nach Erfahrung ausgemittelt werden soll — können jährlich 200 Morgen ausgedüngt werden. Dieser Dünger werde ökonomisch so vertheilt, daß 50 Morgen Weizenboden oder der sechste Theil, 100 Morgen Gerstboden oder der dritte Theil, $33\frac{1}{3}$ Morgen Haferboden oder der neunte Theil ausgedüngt würden. Es bliebe sodann noch der Dünger für $16\frac{2}{3}$ Morgen Rockenland übrig, den man aber als halbe Düngung auf $33\frac{1}{3}$ Morgen vertheilt, und so auf dem neunten Theil des Rockenlandes ausreichte.

Es

Es würden also besäet:

1) Weizenboden zweiter Art.

In 1ster Tragt mit	Weizen	. . . .	50	Morgen.
- 2ter - -	Gerste	. . . .	50	—
- 3ter - -	Rocken	. . . .	50	—
- 4ter - -	Hafer	. . . .	50	—

2) Gerstboden.

In 1ster Tragt mit	Rocken	. . . .	100	Morgen.
- 2ter - -	Gerste	. . . .	100	—

3) Haferboden.

In 1ster Tragt mit	Rocken	. . . .	$33\frac{1}{3}$	Morgen.
- 2ter - -	Hafer	. . . .	$33\frac{1}{3}$	—
- 3ter - -	Rocken	. . . .	$33\frac{1}{3}$	—
- 4ter - -	Hafer	. . . .	$33\frac{1}{3}$	—
- 5ter - -	Rocken	. . . .	$33\frac{1}{3}$	—
- 6ter - -	-			

4) Rockenboden nach halber Düngung.

In 1ster Tragt mit	Rocken	. . . .	$33\frac{1}{3}$	Morgen.
- 2ter - -	Rocken	. . . .	$33\frac{1}{3}$	—
- 3ter - -	Rocken	. . . .	$33\frac{1}{3}$	—

und überdem in die gedüngte Brache des Weizen- oder Gerstenlandes

Erbsen . . . . 50 Morgen.

dann wird folgende Tabelle die Uebersicht des ganzen Ertrages darstellen.

Es sind in derselben bei 6 und 7 Ertragskörner $2\frac{1}{2}$ als Wirthschaftskorn angenommen.

Morgen.	Ausgesäet wird Klasse.	Tragt.	Einsaat p. Morgen nach Metzen.	Ertragskorn.	Ganzer Einfall. Schfl.	Mtz.	Total-Ertrag. Schfl.	Mtz.	Abzuziehendes Wirthschaftskorn im Ganzen. Das wievielte.	Schfl.	Mtz.	Arrende-Korn. Schfl.	Mtz.
	Weizen												
50	1	1	22	6	68	12	412	8	$2\frac{1}{2}$	171	14	171	14
	Rocken.												
50	1	3	20	6	62	8	375	—	$2\frac{1}{2}$	156	4	156	4
100	2	1	20	6	125	—	750	—	$2\frac{1}{2}$	312	8	312	8
$33\frac{1}{3}$	3	1	18	$4\frac{1}{2}$	37	8	168	12	$1\frac{3}{4}$	65	10	65	10
$33\frac{1}{3}$	3	3	16	3	33	$5\frac{1}{3}$	100	—	1	33	$5\frac{1}{3}$	33	$5\frac{1}{3}$
$33\frac{1}{3}$	3	5	14	$2\frac{1}{2}$	29	$2\frac{2}{3}$	72	$14\frac{2}{3}$	$\frac{3}{4}$	21	14	21	14
$33\frac{1}{3}$	4	1	16	3	33	$5\frac{1}{3}$	100	—	1	33	$5\frac{1}{3}$	33	$5\frac{1}{3}$
$33\frac{1}{3}$	4	2	14	$2\frac{1}{2}$	29	$2\frac{2}{3}$	72	$14\frac{2}{3}$	$\frac{3}{4}$	21	14	21	14
$33\frac{1}{3}$	4	3	12	2	25	—	50	—	$\frac{3}{4}$	18	12	6	4
350	Summa		. .	. .	375	—	1689	$9\frac{1}{3}$	—	663	$8\frac{2}{3}$	651	$—\frac{2}{3}$
	Gerste.												
50	1	2	20	7	62	8	437	8	$2\frac{1}{2}$	156	4	218	12
100	2	2	20	6	125	—	750	—	$2\frac{1}{2}$	312	8	312	8
150	Summa		. .	. .	187	8	1187	8	—	468	12	531	4
	Hafer.												
50	1	4	18	5	56	4	281	4	2	112	8	112	8
$33\frac{1}{3}$	3	2	18	$4\frac{1}{2}$	37	8	168	12	$1\frac{3}{4}$	65	10	65	10
$33\frac{1}{3}$	3	4	16	3	33	$5\frac{1}{3}$	100	—	1	33	$5\frac{1}{3}$	33	$5\frac{1}{3}$
$116\frac{2}{3}$	Summa		. .	. .	127	$1\frac{1}{3}$	550	—	—	211	$7\frac{1}{3}$	211	$7\frac{1}{3}$
	Erbsen.												
50	1	1	16	5	50	—	250	—	2	100	—	100	—

Reiner Ertrag.

Weizen . .	171 Schfl.	14 Mtz.	à Schfl.	2 Rthlr.	. .	343 Rthlr.	18 Gr.
Rocken . .	651 =	$—\frac{2}{3}$ =	à =	$1\frac{1}{3}$ =	. .	868 =	$1\frac{1}{3}$ =
Gerste . .	531 =	4 =	à =	1 =	. .	531 =	6 =
Hafer . .	211 =	$7\frac{1}{3}$ =	à =	16 Gr.	. .	140 =	$23\frac{1}{3}$ =
Erbsen . .	100 =	— =	à =	$1\frac{1}{3}$ Rthlr	. .	133 =	8 =
Summa	1663 Schfl.	10 Mtz.	. . . . . .	. . . . . .	. .	2017 Rthlr.	$8\frac{2}{3}$ Gr.

§. 95.

Wenn umzäunte Hauskoppeln, Wörthe oder Kämpe vorhanden sind, so pflegt man diese besonders und nicht nach Aussaat und Ertrage, sondern nach ihrem Flächeninhalte zu berechnen, und dadurch den Morgen weit höher, als beim offenen Feldlande anzuschlagen. Man hat ihn sogar bei officiellen Anschlägen zu 3 bis 6 Rthlr. gewürdigt, ungeachtet man nicht annehmen kann, daß sich der Boden in seiner bleibenden Grundbeschaffenheit vor der übrigen Feldmark besonders auszeichne. Der höhere Kultur- und Düngungszustand, worin sie zu stehen pflegen, und das sogenannte Gartenrecht, d. h. Freiheit von fremder Aufhütung, welches sie haben, und dann die wirklich höhere sich ausweisende Benutzung sind der Grund dieser besondern und höhern Veranschlagung. Allein die Kultur und Düngkraft sind nicht bleibend, können nur durch größern Aufwand erhalten, durch denselben aber dem übrigen Felde eben sowohl ertheilt werden. Das Gartenrecht muß allerdings ihren Werth sehr vergrößern; wenn jedoch die Landesgesetze den Gutsbesitzer berechtigen, auf eine allgemeine Separation der gemeinen Feldbehütung zu dringen, so fällt auch dieser Vorzug der Worthen weg, und die Benutzung der ganzen Feldmark, wenigstens des bessern Theils, kann der Benutzung von jenen gleich gemacht werden.

Hauskoppel.

Ihr anerkannter bisheriger Werth giebt den überzeugendsten Beweis, zu welchem Werth eine ganze Feldmark gebracht werden könne, indem nicht die Natur, sondern bloß menschliche Einrichtungen den Unterschied verursacht. Bei höherer Kultur wird die ganze Feldmark eine Wörthe werden, und man wird sich dann wahrscheinlich bewogen finden, sie auch auf eben die Weise nach Flächeninhalt zu taxiren.

§. 96.

Eben so werden auch die Küchengärten nach Flächeninhalte und beträchtlich hoch angeschlagen. Der höhere Ertrag, den man von ihnen annimmt, ist jedoch nur der auf sie verwandten Industrie mehrentheils beizumessen. Ein Gleiches ist der Fall mit den Hopfengärten.

Gärten.

Weingärten werden nach dem Werthe ihres Produkts, welches man aus der Erfahrung kennt, auf eine eigne Weise, wofür man kaum einen Maaßstab hat, geschätzt, indem die besondere Eigenthümlichkeit des darauf wachsenden Weins aus Boden, Lagen und Klima noch nicht befriedigend genug abgeleitet werden kann.

Bei den Obstgärten und Obstanlagen kömmt das dem Obstbau günstige Klima neben dem Boden in Betracht. Es giebt Gegenden, wo man alle zwei, andre Gegenden, wo man kaum alle neun Jahr einen vollen Ertrag rechnen kann. In jenen, wo es viele und größere Obstanlagen zu geben pflegt, ist der Werth nach dem Durchschnittsertrage ziemlich bestimmt; in diesen würde ich, außer den Grund und Boden, nur den Werth der Bäume nach ihrer Größe, Gesundheit und Art anschlagen, es sey denn, daß ein warmer, gegen schädliche Winde besonders gedeckter Platz mit Obstbäumen von guter Qualität stark besetzt sey, in welchem Falle ein dem Obstbau ungünstiges Klima demselben einen vorzüglichen Werth geben kann.

Ueber die Wiesen und Weiden und ihre Veranschlagungsart ist oben in den §. §. 70 — 80. geredet.

§. 97.

Veranschlagung der Viehnutzung.

In Ansehung der Viehnutzung können die Anschlagsprinzipien nicht anders als höchst schwankend und verschieden seyn. Man setzt sie deshalb in den gewöhnlichen Dreifeldersystems-Anschlägen kaum halb so hoch an, als ihre selbst hier anerkannte Benutzung ist. Da man indessen Wiesen und Weide schon berechnet hat, und der Werth des Düngers, um dessen willen das Nutzvieh vorzüglich gehalten wird, beim Ertrage des Ackers schon in Anschlag gekommen ist, so ist es auch in der That genug. Wenn Wiesen und Weiden gehörig angeschlagen werden, so dürfte für die Viehnutzung weiter gar nichts berechnet werden, indem der höhere Ertrag derselben lediglich der Industrie des Landwirths zuzuschreiben ist. Es versteht sich, daß das wirklich zu übergebende Vieh, nach gehöriger Taxation, zum Kapitalwerthe gerechnet werden müsse.

In den gewöhnlichen Anschlägen schwankt die Benutzungsannahme einer Kuh zwischen 3 und 10 Rthlr. Der letzte Satz findet jedoch bei der Dreifelderwirthschaft nur selten auf den fruchtbarsten Stromniederungsweiden Statt. Ein Drittel der Kopfzahl wird als Jung- oder Güstvieh gerechnet, und der Kopf von diesen zu einem Sechstel des milchenden Viehes angeschlagen. Jedoch nimmt man auch an, daß die Außenweiden das Jung- und Güstvieh erhalten, und berechnet alsdann entweder dieses oder jenes gar nicht.

Hundert Schafe werden zwischen 20 und 30 Rthlr. und ihre Außenweide dann gar nicht gerechnet. Obwohl der Ertrag der Schäferei, selbst ohne besondere In-

dustrie, anerkannt größer ist, so hat man doch wegen des bisherigen großen Risiko des Schafsterbens diesen Ansatz in den gewöhnlichen Anschlägen nach nicht erhöhet; und allerdings muß bei dem wirklichen Ertrage der Schäferei vieles auf Industrie gerechnet werden.

Die Schweinezucht wird zuweilen nach den Kühen, zuweilen nach der Aussaat berechnet. Im ersten Falle nimmt man an, daß von jeder Kuh ein Schwein aufgezogen werden könne, und setzt selbiges zu 8 bis 10 Gr. an. Bei der andern Art rechnet man auf jeden Scheffel Winteraussaat 1 Gr. für die Stoppelbenutzung mit den Schweinen.

Nach der Aussaat des Sommergetreides schlägt man dagegen die Federviehnutzung an, 1 Scheffel zu 6 Pf.

Die wilde Fischerei und Jagdbenutzung kann nur nach der Erfahrung oder Verpachtung nach jeder besonderen Lokalität angeschlagen werden. Die Teichfischerei aber erfordert eine genaue Kenntniß derselben, die wir hier nicht voraussetzen können.

§. 98.

Der Nebengewerbe.

Auch die mit der Landwirthschaft verbundenen Gewerbe der Bierbrauerei, Branntweinbrennerei, Ziegelei, Mühlenbetriebes, werden häufig nach ihrer Benutzung angeschlagen, welche nur historisch durch Register und Zeugenaussagen auszumitteln ist. Da hierbei aber auf die Industrie, womit das Gewerbe betrieben worden, und welche nicht taxirt werden kann, sodann auf die Zeitumstände so vieles ankommt, so sollte man das Gewerbe selbst von der besondern Berechtigung, selbiges überhaupt und in einem gewissen Umfange ausschließlich zu betreiben, wohl unterscheiden, und nur letztere als eine besondere, mit dem Gute verbundene Gerechtsame in Anschlag bringen.

§. 99.

Der Gefälle.

Die beständigen Geld- und Naturalienfälle berechnen sich von selbst; die unbeständigen können nicht anders als nach einem Durchschnitt von einer Reihe von Jahren, oft mit einiger Rücksicht auf die Zeitumstände, berechnet werden. Machen solche einen beträchtlichen Theil der Rente eines Landgutes aus, so sind sie mehr ein Gegenstand für den Kapitalisten, als für den Landwirth. Sie verzinsen nur das Kapital, und lassen sich in der Regel nicht vermehren. Wer ein Landgut für 100,000 Rthlr. kauft, wovon 50,000 Rthlr. zinsbar durch solche Gefälle gedeckt

werden, der hat eigentlich nur ein Landgut von 50,000 Rthlr. gekauft. Hätte er das ganze Kapital dem landwirthschaftlichen Gewerbe widmen wollen, so würde er dabei seinen Zweck verfehlt haben.

§. 100.

Des Zehntens.

Zu den wichtigsten Naturalienfällen gehört der Korn-Zehnten, den einige Güter von andern Feldern ziehen, einige aber auch geben müssen. Er ist eine Berechtigung von sehr großer Wichtigkeit, die nicht nur auf den unmittelbaren Ertrag des Gutes, sondern auch vermöge des Strohes auf das ganze Bewirthschaftungssystem einen sehr wichtigen Einfluß hat. Deshalb verdient er eine besonders genaue Erkundigung über die Art und Weise, wie er gezogen wird, über die bestehenden Anordnungen und Pflichten des Zehntnehmers und Zehntgebers, besonders ob er ersterem auf den Hof gefahren, oder von ihm abgeholt werde, und in Ansehung aller dabei vorkommenden Verrichtungen und Gebräuche.

Ueber die Nachtheiligkeit des Zehntens für das zehntpflichtige Gut, und die Unmöglichkeit, Meliorationen und eine höhere Kultur dabei einzuführen, habe ich mich in meiner englischen Landwirthschaft, Th. III. S. 89, ausführlich erklärt, und der Zehnten schließt alle Kultur um so mehr aus, je schlechter der Boden ist; denn es giebt der Fälle viele, wo er den ganzen reinen Ertrag, und zuweilen mehr, völlig wegnimmt, weswegen wir denn auch manche Beispiele haben, daß der Zehnten per Morgen höher, als das Land selbst, bezahlt wird. Hieraus erhellet von selbst, daß ein zehntpflichtiges Gut zu kaufen — wenn anders nicht die sicherste Hoffnung, den Zehnten auf eine andere Weise zu kompensiren, vorhanden ist — durchaus keinem nachdenkenden Landwirthe einfallen könne.

Der Zehntberechtigte kann zwar vom Zehnten einen ungemein großen Nutzen, besonders zur Aufhelfung eines ausgesogenen Gutes, ziehen, indem er die Erhaltung eines stärkern Viehstandes, und folglich eine reichere Bedingung möglich macht. Indessen ist es merkwürdig, daß in Gegenden, wo fast alle größere Oekonomien Zehnten von pflichtigen Feldern ziehen, und wo man glaubt, daß solche ohne Zehnten gar nicht bestehen können, diese Wirthschaften dennoch auf einem sehr mittelmäßigen Grade stehen, und ihren Ertrag nicht in dem Verhältnisse, wie man von der oft sehr großen Strohzufuhr erwarten könnte, vermehrt haben. Die Einrichtung der auf Zehnten berechneten Wirthschaften ist oft so fehlerhaft, daß es Wohlthat seyn könnte, durch Aufhebung des Zehntens eine andere zu erzwingen, wodurch mehrentheils der reine Ertrag ohne Naturalzehnten höher, als mit dem Zehn-

ten getrieben werden könnte. Ein vernünftiger Gutsbesitzer, der die Möglichkeit, ohne fremdes Stroh seinen Acker in gerechter Düngung zu erhalten, einsieht, wird sich daher gern die Aufhebung des Naturalzehntens gegen ein bestimmtes Korngefälle oder sogenannten Sackzehnten gefallen lassen, entweder durch gültigen Privatvergleich, oder, wenn der Staat eine Einrichtung aufzuheben beschließt, die dem einen Theile unendlich geringern Nutzen als dem andern Schaden bringt, und dadurch die allgemeine Landeskultur auf einer niedern Stufe erhielt.

Durch eine strenge oder gar unbillige Ausübung des Zehntrechts, die man besonders von jährlichen Pächtern zu erwarten hat, vermindert sich der Werth des Zehntens von Jahr zu Jahr, indem die Feldmark und der Wohlstand der Pflichtigen dadurch erschöpft wird. Klee- und Futtergewächsbau wird völlig ausgeschlossen, wenn Zehnten davon gegeben werden sollen.

§. 101.

Frohnden.

Endlich kommen in Anschlag die Frohnden (Hofedienste, Herrndienste, Robot, Scharwerk).

Sie unterscheiden sich 1) in Gespann- und Handdienste. Erstere werden in der Regel nur von solchen Höfen geleistet, die ursprünglich groß genug sind, Gespann zu erhalten. Letztere von kleinen Höfen, die nicht groß genug dazu sind, oder es ursprünglich nicht waren. Erstere heißen gewöhnlich Bauern, und man unterscheidet sie wieder in ganze, die mit vier Pferden, oder in halbe, die mit zwei oder einem Pferde dienen. Die mit der Hand dienenden werden Kossäthen oder Käthner genannt, doch werden Handdienste auch von solchen geleistet, die gar kein Ackerland, sondern nur Haus, Garten und Viehweide besitzen, unter dem Namen von Büdnern, Häuslern, Gärtnern, Einliegern, Insten u. s. w.

2) In gemessene und ungemessene.

Gemessene Dienste sind gewöhnlich nach Tagen bestimmt, so daß eine gewisse Anzahl von Hofetagen im Jahre abgeleistet werden müssen. Die Wahl dieser Tage durchs ganze Jahr hängt selten vom Gutsherrn ab, sondern sie sind in jeder landwirthschaftlichen Jahreszeit auf jede Woche festgesetzt. Dabei ist ein gewisses Quantum von jeder Art Arbeit auf den Tag vorgeschrieben oder nicht. Im letztern Falle sind sie für den Berechtigten gewöhnlich von sehr geringem Werthe, und sinken zu nichts herab, wenn er sich auf der Stelle keiner körperlichen Zwangsmittel bedienen kann, wie dies bei aufgehobener Leibeigenschaft oder Unterthänigkeit, und noch mehr bei

aufgehobener Patrimonialgerichtsbarkeit der Fall seyn wird. Sie werden dann aber auch für den pflichtigen Bauern selbst und für das allgemeine Beste nachtheiliger, wie jede andere Dienstart, weil sie Trägheit, Indolenz, absichtlich fehlerhaftes Verfahren und hämische Widerspenstigkeit erzeugen, wodurch die Moralität verdorben, und so viele Zeit und arbeitende Kraft völlig verschwendet wird. Der Knecht oder Bauerssohn wird von seinem Brodherrn oder Vater angelernt, unfleißig, nachläßig und tückisch zu seyn; er setzt eine Ehre darin, den Gutsherren betrogen zu haben, gewöhnt sich an Faulheit, betrügt denn auch seinen Brodherrn oder Vater und endlich sich selbst um die Arbeit, die er hätte thun können. Daher findet man allgemein trägere Menschen an Orten, wo besonders solche Hofedienste geleistet werden, und das sämmtliche Gesinde ahmt die Faulheit und Tücke der Dienstthuenden nach. Deshalb sind Dienste, denen das Maaß der Arbeit an jedem Tage bestimmt ist, doch besser, und man thut wohl, in der Anzahl der Diensttage beträchtlich nachzulassen, wenn diese Bestimmung erlangt werden kann.

Zuweilen ist aber auch den Hofediensten ein gewisses Maaß von Arbeit bestimmter Art ohne alle Rücksicht auf Tage vorgeschrieben. In diesem Falle wird die Arbeit zwar mit Schnelligkeit, aber um desto schlechter verrichtet. In Fällen, wo der ganze Gutsacker oder ein Theil desselben durch Hofedienste dieser Art bestellt wird, zeichnet sich dieser durch schlechte Früchte sogar gegen den Baueracker aus, und giebt häufig, selbst bei dem Vortheile beträchtlicher Zehnten und weiter Abtriften, den jämmerlichsten Ertrag. Man kann in solchen Gegenden den durch Hofedienste bestellten Acker schon in weiter Entfernung von dem durch eignes Gespann bestellten unterscheiden, und der Unterschied des Ertrages beträgt unläugbar mehr, als der Werth der durch die Dienste verrichteten Arbeit.

Wenn daher das Maaß der Arbeit entweder nach Tagen oder überhaupt festgesetzt werden soll, so ist es am besten, solche Arbeiten auszuwählen, wo die Ausführung keinen beträchtlichen Unterschied machen kann, also, wo möglich, zu Fuhren, deren Ladung ziemlich genau zu bestimmen ist.

Ungemessene Dienste scheinen nur mit dem Zustande des Bauern vereinbar zu seyn, wo dessen Haus, Hof und Vieh dem Gutsherrn eigenthümlich gehört, und dieser auch das Recht hat, ihm solches zu lassen oder wegzunehmen. Hier ist der Bauer völlig als Knecht zu betrachten, der statt Lohns und Kost den Genießbrauch

dieses

dieses Hofes hat. Der Herr darf ihn und sein Vieh in der Arbeit nicht übernehmen, wenn er sein Eigenthum nicht ruiniren will. Diese Einrichtung läßt sich auch ohne Unterthänigkeit und Leibeigenschaft denken, und ohne selbige vielleicht besser, als mit derselben. Beide Theile können sich dann einander aufsagen, wenn sie mit einander unzufrieden sind. Jedoch besteht diese Einrichtung noch an einigen Orten, wo der Bauer wirklicher Eigenthümer seines Hofes ist. Hier werden unbillige Forderungen durch den Grundsatz beschränkt, daß der Bauer so viel Zeit übrig behalten müsse, als zur Bestellung seines eigenen Ackers und zur Führung seiner Wirthschaft erforderlich ist. Da die Entscheidung hierüber aber so ungemein verwickelt ist, so entstehen daraus die sogenannten Unmöglichkeits-Prozesse und unendliche Mißhelligkeiten, welche des davon zu erwartenden Dienstes kaum werth sind.

Die Handdienste sind zum Theil nach Tagen, zum Theil nach gewissen Arbeiten bestimmt. Zu letztern gehören besonders Feldbestellungs- und Erntedienste, wo eine dazu taugliche Person eine gewisse Quantität von Arbeit dabei verrichten muß. Bei Tagesdiensten ist es mehrentheils unbestimmt, ob eine männliche oder weibliche, eine starke oder schwache Person dazu gestellt werden soll. Da sie von solchen Leuten verrichtet werden, welche mehrentheils ihren übrigen Verdienst vom Hofe haben, und folglich von demselben abhängiger sind, auch wohl von Häuslern, die dadurch ihre Miethe bezahlen: so hat man nach Verhältniß mehr davon zu erwarten, als von Gespanndiensten, und man kann sie in der Regel einem weiblichen Tagelöhner gleich schätzen. Sie sind auch den Leistenden minder nachtheilig.

Hin und wieder findet man die Einrichtung, daß das Erntegeschäft von diesen Leuten ganz verrichtet wird, wofür sie dann einen bestimmten Theil des aufgemandelten Getreides, und beim Abdreschen wiederum einen bestimmten Drescherscheffel bekommen. So bequem diese Einrichtung manchem geschienen hat, so ist man doch in Niederschlesien von ihrer Schädlichkeit jetzt sehr überzeugt, nicht sowohl der beträchtlichen Abgabe wegen, welche diese Leute zu fordern haben, als wegen der Unordnung und Unrechtlichkeit, womit die Ernte vollführt wird. Diese erblichen sogenannten Dreschgärtner werden daher jetzt allgemein als ein Onus des Guts angesehen.

Bei der Schätzung der Dienste, vorzüglich derer mit Gespann, ist vor allen auf den Zustand der Bauern und ihres Zugviehes Rücksicht zu nehmen. Wo diese in

gutem Stande sind, kann man allerdings bessere und mehrere Arbeit von ihnen erwarten und auf die gehörige Weise fordern. Wo aber der Bauer einmal in schlechten Umständen ist, da haben sie beinahe allen Werth verloren, und werden zuweilen eine wahre Last für das Gut, da in den meisten Ländern der Gutsbesitzer verpflichtet ist, den Bauer zu erhalten, für seine Leistungen an den Staat einzustehn und einen verwüsteten Bauerhof herzustellen. Auch wird, wenn man die Entbehrlichkeit der Dienste fühlt, der wohlhabende Bauer weit eher zu einem billigen Aequivalent an Gelde oder Getreide sich verstehen und solches gehörig entrichten, als der einmal in Dürftigkeit Versunkene es thun will und kann. Diese Rücksicht ist um so wichtiger, da wahrscheinlich alle Regierungen die Aufhebung der Frohnden, gegen billigen Ersatz, wo nicht gebieten, doch auf alle Weise befördern werden, indem man allgemein anerkennt, welch eine große Masse von arbeitenden Kräften, die jetzt fast schlafen, dadurch erweckt und zum Vortheil des Staats in Thätigkeit gesetzt werden würde. Wenn auch, wie wir zugeben, die Aufhebung der Frohnden in einzelnen Fällen weder für den Berechtigten, noch für den Leistenden, in Betracht des zu erlegenden Aequivalents, vortheilhaft seyn sollte, so würde doch allenthalben eine beiden Theilen reel zuträgliche Einrichtung darüber getroffen werden können, wenn die Dienstleistungen als eine Abarbeitung eines bestimmten Quantums von Pacht, Erbzins oder Meiergefällen angesehen und berechnet würden, wo dann beide Theile nach ihrer Konvenienz sich auf gewisse Termine darüber vergleichen könnten.

Nach dem verschiedenen Zustande der Bauern und ihres Gespanns werden dann auch in den Anschlägen die Dienste sehr verschieden berechnet. Man rechnet einen Gespanndienst mit zwei Pferden täglich zu 2, 3 bis 8 Gr., in seltenen Fällen zu 12 Gr., einen Handdienst zu 1, 1½ bis 3 Gr., und nimmt im Durchschnitt an, daß die Arbeit zweier Dienstgespanne der eines Hofgespanns, und die Arbeit dreier Handdienste der von zwei Tagelöhnern gleicher Art gleich komme. Jenes kann nur bei gutem Dienstgespann angenommen werden, und die Erfahrung lehrt, daß ein Hofgespann oft mehr als vier, fünf Dienstgespanne leiste. Auch ist zu erwägen, ob den Leuten beim Dienste an Gelde oder Naturalien etwas verabreicht, oder dem Zugvieh Weide eingeräumt werden müsse, in welchem Falle dieses von der Taxation der Dienste wieder abzuziehen ist. Mancher speziellen Einrichtungen mit den Diensten können wir hier nicht erwähnen, man hat sich aber darnach an jedem Orte zu erkundigen.

Ueber die Benutzung der Dienste wird übrigens im Kapitel von der Arbeit gehandelt werden.

§. 102.

Die Lage der Grundstücke.

Eine wichtige Rücksicht bei der Schätzung eines Landguts ist die Lage der Grundstücke gegen einander.

In einigen Gegenden ist die Zerstückelung und Vermengung der zu verschiedenen Gütern gehörigen, oder der herrschaftlichen mit den bäuerlichen, fast allgemein. Der Grund dieser Zerstückelung mag vor Alters in der Unwissenheit gelegen haben, wie man bei Theilung einer Feldmark eine gewisse Gleichheit der Loose ausmitteln sollte, oder aber in andern Rücksichten, welche zu jener Zeit wichtiger als eine gehörige Bestellung des Feldes schienen. Jetzt macht diese Einrichtung eine hohe Stufe der Ackerkultur, wo sie nicht abgeändert wird, durchaus unerreichbar. Die Bearbeitung des Feldes ist vielen Schwierigkeiten und Zwange unterworfen, kann auf kleinen Breiten nie in der Vollkommenheit, wie auf großen geschehen. Der Zeitverlust, der durch das Umherziehen von einem Felde zum andern verursacht wird, ist beträchtlich, und es ist weder eine zureichende Aufsicht auf die Arbeiter und Kontrolle der geschehenen Arbeiten, noch ein zutreffender Voranschlag der Zeit und Kraft, welche zur Bestellung des Feldes nöthig seyn wird, möglich. Durch die Scheidungen der Ackerfelder, durch Raine — die doch nöthig bleiben, wenn die Gränzen nicht verletzt werden sollen — geht ein beträchtlicher Raum verloren. Die Vertilgung des eingesaamten Unkrauts wird dem Einzelnen unmöglich. Die oft so nützlichen Befriedigungen fallen weg, so daß man der Zerstörung des zahmen und des wilden Viehes, selbst der Menschen, nicht wehren kann. Auch die nothwendigen Begrabungen zur Ableitung der schädlichen Feuchtigkeit können von dem Einzelnen nicht bewerkstelligt werden, und werden von der Gemeinde höchst selten zweckmäßig veranstaltet und erhalten. Aber, was der Hauptnachtheil ist, die Weide ist nicht privativ, und kann nicht privativ benutzt werden. Deshalb ist man an das eingeführte, mehrentheils höchst fehlerhafte und mit einer zweckmäßigen Benutzung unvereinbarliche Feldsystem gebunden, und alle wesentliche Verbesserungen werden unmöglich.

Deshalb ist der Werth solcher zerstückelten Grundstücke, nach der Ueberzeugung aller rationellen Landwirthe, unter der Hälfte des Werths der zusammen liegenden und privativen. Ein solcher wird sich daher für den Ankauf eines Guts dieser Art

immer scheuen, wenn er nicht die sichere Aussicht hat, einen Ackerumsatz bewirken, und seine Grundstücke, wo nicht sämmtlich, doch in beträchtlichen Privativen und einzufriedigenden Koppeln vereinigen zu können. Vergl. Englische Landwirthschaft, 2ten Theiles 2te Abtheilung, Seite 324.

Wenn ein Landgut seine Grundstücke in völligem Zusammenhange, oder doch in beträchtlichen Koppeln oder Marken hat, so kommt die Figur des Ganzen sehr in Betracht. Je näher sie dem Zirkel oder dem Quadrate kommt, um desto besser ist es, und ein Areal, was eine lange schmale Figur bildet, hat manche Unbequemlichkeiten, und läßt keine zweckmäßige Einrichtung der Schläge zu.

§. 103.

Lage des Hofes.

Dann ist es von großer Wichtigkeit für den Wirthschaftsbetrieb, wenn der Wirthschaftshof fast in der Mitte der ganzen Feldmark, oder in gleicher Entfernung von allen Ländereien liegt. Wenn die Eintheilung der Schläge so gemacht werden kann, daß sie alle auf den Wirthschaftshof zustoßen, und auch die entferntesten Gränzen des einen nicht beträchtlich weiter, wie die des andern sind, so ist die Lage am vollkommensten, weil dann eine solche Einrichtung getroffen werden kann, bei welcher eine gleiche Vertheilung der Arbeiten, mit gleichen Kräften, durch alle Jahre Statt findet; wogegen man bei einer beträchtlich größern Entfernung eines Schlages nur mit Besorglichkeit an das Jahr gedenken kann, wo er gedüngt werden, vorzügliche Arbeit erhalten, oder etwa zum Futterschlage dienen soll.

Der Fehler einer unrichtigen Lage eines Wirthschaftshofes findet sich nur zu häufig, da man in den Zeiten, wo die Rittergüter zuerst bebauet wurden, ganz andere Rücksichten zu nehmen hatte, als die Bequemlichkeit der Bewirthschaftung, und nachher selten ganze Höfe, sondern mehrentheils nur einzeln Gebäude neu erbaut wurden, die man, um sie in Verbindung mit den alten zu erhalten, beständig auf den vorigen Platz setzte.

Es ist dem Uebel oft nur durch die Erbauung eines neuen Wirthschaftshofes oder Vorwerks abzuhelfen, und es ist oft wichtig genug, um sich hierzu entschließen zu müssen; welches man dann aber bei der Schätzung eines Guts für sich in Abschlag zu bringen hat.

§. 104.

Die Feldwege zur Kommunikation mit dem Wirthschaftshofe und mit den Grundstücken unter einander verdienen eine besondere Rücksicht, weil Zeit und Kräfte durch fehlerhafte, schlechte, unebene und gekrümmte Wege beträchtlich versplittert werden. Ihre nöthige Verlegung und Reparatur darf man beim Kaufe eines Gutes nicht übersehen.

Beschaffenheit und Richtung der Feldwege.

§. 105.

Eine zweckmäßige Einrichtung und ein richtiges Verhältniß der Wirthschaftsgebäude gehört zur Vollkommenheit eines Gutes, und der Mangel daran wird durch eine übermäßige Größe derselben, die nichts weniger als wünschenswerth für den Landwirth ist, bei weitem nicht ersetzt.

Einrichtung und Zustand der Gebäude.

Die Wirthschaftsgebäude werden in der Regel nicht in Anschlag gebracht, sondern als ein nothwendiges Erforderniß bei einem Gute angesehen. Ihre fehlerhafte Einrichtung und ihre Baufälligkeit oder die zu ihrer Herstellung erforderlichen Kosten muß der Käufer daher auf die Seite der nachtheiligen Eigenschaften zu setzen nicht versäumen.

Massive dauerhafte Gebäude sind immer schätzbar, wo man sie antrifft, obwohl derjenige sich nicht zu ihrer Anlage entschließen wird, der Zinsen und Zinseszinsen des Anlagekapitals berechnet.

§. 106.

Gutes und reichliches Wasser auf dem Wirthschaftshofe, und allenthalben, wo man es braucht, ist ein wichtiges Bedürfniß, dessen Werth man gewöhnlich nur da erst recht schätzen lernt, wo es fehlt.

Des Wassers.

Durchfließende Bäche wird man gehörig schätzen, wenn man die Möglichkeit, sie auf mannigfache Weise zu benutzen, erkennt. Ein nahe am Wirthschaftshofe vorbeifließender Bach kann zum Triebe eines mannigfach zu benutzenden Maschinenwerks oft sehr schätzbar seyn.

§. 107.

Eine völlige Gleichheit des Ackerlandes in seiner Grundbeschaffenheit, wenn diese von mürber mäßig feuchter Art ist, so daß der Acker immer zugänglich und bearbeitbar bleibt, erleichtert die Eintheilung der Schläge und Felder, und so die ganze Bewirthschaftung sehr. Große und häufige Abwechselung des Bodens macht dagegen

Gleichheit oder Verschiedenheit des Ackers.

bei der Eintheilung und der Wahl der Rotationen manche Schwierigkeiten, welche glücklich zu überwinden großen Scharfsinn fordert. Ist jedoch der Boden fehlerhaft, so ist es immer erwünscht, wenn er es auf verschiedene Weise ist, und der Fehler eines Theils von entgegengesetzter Art, wie der eines andern Theils ist. Wo man einen Theil von zähem, widerspenstigem, nur bei einem gewissen bald vorübergehenden Grade der Trockenheit bearbeitbarem Boden hat, da ist ein verhältnißmäßiger Theil leichten Landes, welches sich bei jeder Witterung bearbeiten läßt, erwünscht und mehr als sonst werth, weil man Gespann und Menschen auf letzteren beschäftigen kann, wenn jenes keine Arbeit zuläßt; in dem Zeitpunkte aber, wo günstige Witterung eintritt, um so mehrere Kräfte auf das schwer bearbeitbare Land zu verwenden hat. Einige hundert Morgen strenger Thonboden werden schätzbarer, wenn man eben so viel lehmigen Sand dabei hat. Auch kompensirt bei Extremen der Witterung der höhere Ertrag des einen den Miswachs des andern. Verstattet es die Lage, so läßt sich so verschiedenartiger Boden zuweilen ziemlich gleichmäßig unter den Schlägen vertheilen, in welchem Falle jedoch einige Abänderung der Früchte nach der Bodenart in demselben Schlage zu machen ist. Bei einer andern Lage wird man freilich mehrere Schlagrotationen wählen müssen, und die einer Art nicht leicht in völligem Zusammenhange bringen können.

§. 108.

Merkantilische Verhältnisse.

Unter den relativen Qualitäten eines Landgutes kommen die merkantilischen Verhältnisse und alle darauf Bezug habende Umstände in wichtigen Betracht. Diese hangen zum Theil von der geographischen Lage ab. Die Nachbarschaft großer Städte kann den Werth des Bodens um das Doppelte und Dreifache für den spekulirenden Landwirth erhöhen, der sie richtig zu benutzen weiß. Aber auch eine mehrere oder mindere Entfernung von großen Marktplätzen und Seehäfen verändert den Werth beträchtlich. Man pflegt aber in den Anschlägen den Preis des Getreides schon nach diesen Verhältnissen zu berechnen. Die Kommunikation mit diesen durch schiffbare Flüsse und Kanäle, oder doch durch gute immer fahrbare Heerstraßen, die nicht durch zu hohe Zölle beschwert ist, bringt das Gut ihnen gewissermaßen näher, indem sie die Kosten des Verfahrens der Produkte vermindert, weswegen auch jeder vernünftige Gutsbesitzer mit Vergnügen zu ihrer Anlegung und Erhaltung beitragen wird.

Die Nachfrage nach Produkten mannigfaltiger Art ist dem denkenden Landwirthe ungleich vortheilhafter, als wenn sich diese nur auf einzelne wenige beschränkt. Er kann den Boden alsdann nach seiner verschiedenen Beschaffenheit mit den zweckmäßigsten Produkten benutzen, und eine größere und vortheilhafte Abwechselung unter denselben machen, wogegen er da, wo einzig und allein nach Getreide gefragt wird, weit beschränkter ist. Steht der Preis thierischer Produkte in einer Gegend hoch, so ist dies dem Ackerbau mehrentheils vortheilhafter, als wenn das Getreide im Verhältniß höher steht. Denn von seinen erzeugten thierischen Produkten kann er nach Verhältniß mehr zum Verkauf bringen, als von seinen vegetabilischen, weil letztere zum Theil in der Wirthschaft wieder aufgehen, und der Arbeitspreis sich mehr nach dem Preise des Getreides, als des Fleisches, der Wolle u. s. w. richtet. Hauptsächlich aber kommt die wohlfeile Düngererzeugung und deren großer Einfluß auf die Produktion der Vegetabilien in Betracht.

Auch auf den Preis und die Güte desjenigen, was der Landwirth kaufen muß, z. B. des Eisens, Leders, Salzes u. s. w. ist Rücksicht zu nehmen. Es giebt Gegenden, wo die landwirthschaftlichen Produkte niedrig, aber diese landwirthschaftlichen Bedürfnisse um desto höher stehn, und wo man sie oft gar nicht in erforderlicher Güte erhalten kann. Theils ist das Material schlecht, theils fehlt es an guten Arbeitern, und dies ist fast durchaus in armen Ländern der Fall, und in solchen, wo die Einfuhr aus andern Ländern nach falschen Staatsgrundsätzen verboten ist.

§. 109.

Reichthum des Landes.

Der Reichthum eines Staats, sowohl in Ansehung der öffentlichen Finanzen, als auch des Privatvermögens, verändert den Werth der Landgüter ungemein. Ein schneller Geldumlauf, es sey durch wirklich ausgeprägte Münze oder durch den Kredit der Papiere, ein geringer Zinsfuß begünstigen alle Unternehmungen des Landwirths, wogegen Geldmangel, Stockung des Umlaufs und der theure Kredit, hohe Zinsen, Sinken des Kurses mit dem Auslande die Energie des Landwirths lähmen muß. Ein guter Zustand und eine sorgfältige Administration der öffentlichen Finanzen sichert den Gutsbesitzer gegen neue und extraordinaire Auflagen. Eine stärkere Besteuerung des Grund und Bodens ist dem Landwirthe minder nachtheilig, als mannigfaltige indirekte Auflagen, die ihn zwar nur mittelbar, aber doch eben so gewiß treffen, den freien Handel und Wandel stören, viele Kosten und ein Heer von

unproduktiven Accisebedienten erfordern, auf der einen Seite zu Vexationen, auf der andern zur Unterschleife und Korruptibilität Veranlassung geben. Am übelsten ist aber ein wankendes und häufig abgeändertes, obwohl nicht von Grund aus verbessertes System bei der Erhebung der Staatsbedürfnisse.

Wo die öffentlichen Finanzen in gutem Stande sind, und einigen Ueberschuß über die nothwendigen Ausgaben geben, da darf man von Seiten der Regierung eher Unternehmungen und Verbesserungen erwarten, die der Ackerkultur im Allgemeinen und folglich auch jedem Einzelnen vortheilhaft sind.

§. 110.

Staatsverfassung und Maximen der Regierung.

Auf den Werth eines Landguts haben aber auch übrigens die Staatsverfassung und die Maximen der Regierung einen sehr großen Einfluß. Bestimmte, unzweideutige, verständliche Gesetze, eine möglichst einfache und zur schnellen Entscheidung führende Prozeßordnung, eine auf keine mögliche Weise korruptible Justizverwaltung erhöhen den Werth des Eigenthums in den Augen eines jeden rechtlichen Mannes.

Eine gute, zweckmäßige Haus-, Land- und Feldpolizey, die gegen den Ueberlauf von Vagabonden schützt, das Eigenthum gegen Diebesbanden und möglichst gegen alle Gefahren sichert, die Pflicht der Armen-Erhaltung erleichtert, den mangelnden Gemeingeist zwar durch Zwangsmittel ersetzen muß, aber nicht in fiskalische Vexation ausartet, nicht auf längst widerlegte Vorurtheile fußt, nicht nach veralteten Formen, sondern nach vernünftigen Gründen verfährt, ihr Absehen nicht auf Strafgebühren, sondern auf den Zweck richtet, ist von großem Werthe. Vor allem ist eine zweckmäßige und strenge beobachtete Gesinde-Ordnung wichtig.

Eine Regierung, die den ewig wahren Satz anerkennt und ihre Maximen wirklich darnach einrichtet: daß die möglichste Verbesserung und Kultur des Grund und Bodens vor allem andern das Wohl, die Stärke und den Reichthum des Staats begründen, daß folglich der nachhaltigen Vermehrung der Produktion jede andere Rücksicht in der Staatswirthschaft untergeordnet werden müsse, wird dadurch schon den Werth des Grundeigenthumes ungemein erhöhen und auswärtige Käufer herbeiziehn. Denn hier darf man sich versprechen, daß dem freien Betriebe des landwirthschaftlichen Gewerbes keine Hindernisse in den Weg gelegt werden, und daß der billig daraus zu ziehende Vortheil nicht durch fruchtlose Getreide- und Viehausfuhrsperren, noch durch andere Einschränkungen des freien Handels und Wandels gestört werde.

Man

Man wird von ihr dagegen die Aufhebung mancher aus alten Zeiten herstammenden und durchaus nicht mehr passenden Einrichtungen, — freilich gegen billigen Ersatz dessen, was andere durch diese Aufhebung verlieren — folglich die Aufhebung der wesentlichsten Hindernisse des betriebsamern Ackerbaues erwarten können.

Eine landständische oder repräsentative Verfassung, obwohl sie manche Mißbräuche nach sich gezogen, und häufig durch Spannungen mit der Regierung gute Plane verhindert hat, ist dennoch bei einer guten Organisation etwas sehr Angenehmes für den Gutsbesitzer, und kann wohlthätig werden für den Staat. Sie bringt die Bedürfnisse des Landes unter die Augen des Regenten, verschafft Vorstellungen für das allgemeine Beste Gehör, sichert gegen übereilte willkührliche Maaßregeln, und vertritt jeden Einzelnen gegen widerrechtliches Verfahren und gegen Mißbrauch der Gewalt. Da die Landstände neuerlich in den meisten Staaten aufgehoben worden, so ist doch an deren Stelle eine andere Einrichtung getroffen worden, und eine solche kann sehr vortheilhaft seyn, wenn sie nicht auf bloße Formalitäten hinausläuft, sondern wenn wirklich dadurch die Vorschläge und Anzeigen der, unter der Leitung der einsichtsvollern, zusammengetretenen Gutsbesitzer zur Sprache gebracht werden. Einem Ausschusse derselben müßte sodann die Leitung und Ausführung gewisser polizeilicher und staatswirthschaftlicher Geschäfte übertragen, und gewisse Modifikationen darin zu machen überlassen werden; da es von ihnen zu erwarten steht, daß sie die Bedürfnisse und Verhältnisse des platten Landes ihres Distrikts besser kennen, als es städtische Regierungskollegien thun.

§. 111.

Militairische Verfassung.

Die militairische Verfassung eines Staats kann dem Ackerbau mehr oder minder nachtheilig und für den Landwirth drückend werden. Wo sie indessen die Sicherheit des Staats und die ungekränkte Selbstständigkeit desselben bewirkt, da wird jeder Patriot sich ihr mit Vergnügen unterwerfen, und es kommt nur auf eine gute Organisation dieser Verfassung, auf ein gutes Verhältniß der Civil- und Militairbehörden und auf eine solche Einrichtung an, daß möglichst wenig arbeitende Kräfte dem Lande entzogen werden. Neuere Einrichtungen, die wir in den meisten Staaten hierin zu erwarten haben, werden hoffentlich das Problem lösen, die Vertheidigung des Vaterlandes zu sichern, ohne den Wohlstand desselben zu untergraben. Wenn jeder Staatsbürger im Fall der Noth Soldat, und jeder Soldat in Friedenszeiten produ-

zirender Bürger würde, ohne darum alle kriegerischen Uebungen zu vernachlässigen, so müßte ein solcher Staat gegen feindliche Einfälle eben so gesichert, als glücklich und vermögend in seinem Innern seyn.

§. 112.

Bevölkerung.

Je stärker die Bevölkerung eines Landes, um desto vortheilhafter ist der Ackerbau, und um desto größer der Werth des Grund und Bodens. Es kömmt aber noch besonders auf die Art der Bevölkerung, auf die Stärke der verschiedenen Klassen der Menschen und deren Verhältniß zu einander an.

Eine große städtische Bevölkerung ist dem Ackerbau in merkantilischer Rücksicht sehr günstig, indem sie den Absatz vieler und mannigfaltiger Produkte sichert. Dagegen aber entziehen viele und große Städte dem Ackerbau auch die brauchbarsten und thätigsten Menschen, verderben durch ihre nahe Nachbarschaft oft die Moralität des Landvolks, und erschweren dadurch den Betrieb der Landwirthschaft. Auf die Nähe einer großen Stadt muß die ganze Wirthschaftsart besonders berechnet seyn, wenn man den möglichsten Vortheil daraus ziehen will, der dann freilich andere daraus erfolgende Beschwerden leicht überwiegt. Für den, der eine ruhige, feste Wirthschaft liebt, nur produziren, nicht spekuliren mag, ist die zu große Nähe einer Stadt gerade nicht sehr wünschenswerth, und er wird sich daselbst nicht ankaufen, weil der Preis der Grundstücke hier natürlich um vieles höher ist.

Die ländliche Bevölkerung kann groß seyn in Ansehung derer, die selbst Wirthschaft betreiben, oder in Ansehung der für andere arbeitenden und dienenden Klasse. Wo das Landeigenthum sehr vertheilt ist und die Besitzungen klein sind, da ist in der Regel der Werth der Grundstücke am größten und die Produktion am stärksten, besonders wenn nicht fehlerhafte Einrichtungen und zu große Armuth, vielleicht eine gar zu übertriebene Zerstückelung, die Betriebsamkeit der Landbauer lähmt. Eine größere Landwirthschaft wird hier aber selten mit Vortheil betrieben werden können, indem der Grund und Boden nicht nur sehr theuer ist, und eine hohe Rente an und für sich gewährt, sondern auch die Arbeit gewöhnlich hoch bezahlt werden muß, und überdem der Absatz der Produkte schwierig zu seyn pflegt, indem jeder seinen Bedarf selbst bauet, und in der Regel einen Ueberschuß hat, den er zu Markte bringt, und so die große Konkurrenz der Verkäufer den Marktpreis oft unter den Produktionspreis herabsetzt.

Dagegen ist eine große Volksmenge in der dienenden und arbeitenden Klasse sehr erwünscht für den größern Landwirth, erleichtert den Betrieb einer höhern Wirthschaft und Ackerkultur ungemein; wenn gleich der Arbeitspreis darum nicht sehr geringe ist. Kann man nur gegen gute Bezahlung — denn ohne solche läßt sich eine dauernde Vermehrung dieser Klasse gar nicht denken — eine Auswahl von Arbeitern zu allen Zeiten haben, so findet allerdings auch beim Ackerbau eine Theilung der Arbeit Statt, deren große Wirkung man in andern Gewerben anerkannt hat. Man kann auch hier jedem Arbeiter bestimmte Verrichtungen anweisen, in welchen er sich dann größere Fertigkeit verschafft, so daß er mit geringerer Anstrengung dabei mehr beschicken, im Verdüng sich mehr verdienen, und doch die Arbeit wohlfeiler machen kann, als ein ungeübter. Bei größerem Verdienst nähren sich die Arbeiter besser, erhalten mehrere Kräfte, und gewöhnen auch die Kinder früh zum Fleiß. Manche stehen zwar in dem Wahne, als sey Armuth ein vorzügliches Mittel, die Arbeitsamkeit zu befördern. Die Noth kann eine kurze Zeit dazu zwingen, läßt dann aber den Arbeiter in völliger Ohnmacht versinken. Lust zur Arbeit kann ein solcher nie bekommen, sondern nur der, der da sieht, daß seine Arbeit seinen Genuß und seinen Wohlstand vermehrt. Selbst, wenn er mehrere Genüsse kennen lernt, so giebt ihm dies neuen Antrieb zum Fleiße, weil er sie, ohne fleißiger zu seyn, sich nicht verschaffen kann. Die Zahl der Arbeiter zu vermehren ist höchst wohlthätig, aber nicht die Zahl der Bettler. Wo jene groß ist, da siedelt sich der Landwirth gern an, aber er hütet sich für diese.

§. 113.

Größere oder geringere Sicherheit gegen Kriegsgefahren.

Wäre in unsern Zeiten eine Gegend zu finden, wo man gegen feindliche Invasionen und Kriegesaustritte sicher wäre, so würde man diese vor allen zu wählen haben. Da aber unter den jetzigen Zeitumständen diese Sicherheit nirgends Statt findet, und die Gegenden, welche man am sichersten hielt, am meisten davon gelitten haben, so fällt diese Rücksicht beinahe weg, bis sich Alles wieder in vollkommnere Ruhe und Gleichgewicht gesetzt hat. Indessen ist doch in einigen Gegenden die Lage an Hauptstraßen, zwischen Festungen und vorzüglichen militairischen Positionen gefährlicher, als im offenen Lande, wo wenigstens der Kriegesschauplatz eher vorübergeht. Eine verkoppelte, mit sehr vielen Gräben und Hecken durchschnittene Gegend stellt den Kriegesoperationen viele Hindernisse entgegen, und der Feind wird, wo

K 2

möglich, einen Angriff darauf vermeiden, wenn er sie anders besetzt, und von einer im Schießen geübten Landmiliz gut vertheidigt glaube. Eine solche Provinz würde besonders bei einer etwas hügeligen Lage vielleicht die stärkste aller Festungen seyn.

§. 114.

Sitten.

Auch die Sitten, die Lebensweise, die Moralität, der Charakter und die Gebräuche, welche unter den verschiedenen Klassen der Einwohner in einer Gegend die herrschenden sind, kommen bei der Wahl eines Landguts in Betracht. Es giebt hier individuelle Rücksichten, die ein jeder nach seiner Denkungsart und nach seinen Umständen zu nehmen hat. Nur Einiges im Allgemeinen:

Ob der Luxus vortheilhaft oder nachtheilig sey, ist eine so häufig aufgeworfene Frage, die aber im Ganzen noch nicht genugthuend beantwortet ist, und es auch, ohne sie zu zergliedern, nicht werden kann. In sofern er den bei Einzelnen angehäuften Reichthum in Umlauf bringt, die Zirkulation überhaupt befördert, den Arbeitsfleiß erweckt, wirkt er gewiß wohlthätig. Indessen ist der Aufwand einiger Reichen oder Verschwender bei weitem nicht von der Wirksamkeit, wie ein unter allen Klassen der Einwohner verbreitetes und ihnen angemessenes Wohlleben. Was jene ausgeben, kommt schnell wieder aus dem Umlaufe, geht zum großen Theile außer Landes, und es sind mehrentheils nur einzelne wenige Zwischenhändler, die dabei gewinnen, ohne daß es auf die eigentlichen Erwerbungen beträchtlichen Einfluß hat. Uebrigens aber hat eine sparsamere Lebensart, wobei ein jeder von seinem Verdienste etwas erübriget, und mehr oder weniger zurücklegt, nicht nur auf die innere Glückseligkeit der Familien einen bessern Einfluß, sondern indem dadurch das Betriebskapital der Gewerbe vermehrt wird, auch auf das allgemeine Beste, zumal in einem nicht sehr reichen Lande.

Gegenden, wo man sich einem übertriebenen Aufwande, seinem Stande und Verhältnisse nach, nicht wohl entziehen kann, ohne allen gesellschaftlichen Verbindungen und Vergnügungen zu entsagen, wird der auf das Wohl seiner Familie und den energievollen Betrieb seines Gewerbes bedachte Hausvater lieber vermeiden. Weit entfernt, den Lebensgenuß zu vermehren, trübt ihn dieser nur, und man kann in Ungarn eben so vergnügt leben, wenn man keinen Rhein- und Bourdeaux-Wein tränke, wie am Rheine, wenn man keinen Ungar-Wein hätte.

Rechtlichkeit, Zuverlässigkeit und eine liberale Denkungsart sind den Einwohnern einer Gegend und den verschiedenen Klassen derselben — freilich immer mit

Ausnahmen — mehr oder minder eigen. Es giebt Gegenden, wo unter den Gutsbesitzern und kultivirten Ständen gegenseitige nachbarliche Dienstgeflissenheit, Achtung, Zutrauen und Redlichkeit herrscht; andere, wo Schadenfreude, Mißtrauen, Neid, kleinlicher Egoismus und Pfiffigkeit auffallend hervorstechen. Der rechtliche liberale Mann vermeidet gern diese moralischen Disteln und Dornen.

Und so verdient denn auch der sittliche und häusliche Zustand der dienenden und arbeitenden Klasse in Betracht gezogen zu werden. Die körperliche Kraft und Gewandheit der Eingebohrnen hängt nicht nur von ihren häuslichen Umständen, von ihrem relativen Wohlstande oder Armseligkeit ab, sondern auch ihre Sittlichkeit und Treue wird dadurch bestimmt, und treue moralische Menschen sind dem Landwirthe von ungemeinem Werthe. Selbst die intellektuelle Bildung dieser Klasse, wahre oder falsche Religiosität, Toleranz oder Intoleranz gegen andere Religionsverwandte, ist für den Landwirth zuweilen sehr bedeutend.

Die Sittlichkeit hängt ohne Zweifel viel von der Erziehung und der Bildung in der Jugend ab. Deshalb sind Schulanstalten, welche diese wahrhaft zweckmäßig befördern, von großer Wichtigkeit. Der auch nur seinen Vortheil richtig berechnende Landwirth wird also gern seinen Beitrag zur Erhaltung und Einrichtung derselben zahlen.

Die Gewohnheiten und Gebräuche einer Gegend, die Observanzen, die zuweilen mehr Kraft haben und strenger befolgt werden, als positive Gesetze, muß man erforschen und in Erwägung ziehn, indem sie auf die Organisation der Wirthschaft großen Einfluß haben können.

§. 115.

Rechtsverhältnisse.

Endlich sind die Rechtsverhältnisse oder diejenigen Berechtigungen und Servituten, welche mit dem Besitze des Grund und Bodens verbunden sind, wohl zu erforschen und genau zu bemerken, um sie bei der Werthschätzung eines Guts vor Augen zu haben. Sie können hier nur oberflächlich berührt werden, und erfordern ein besonderes Studium in jedem Lande, wo man sich niederlassen will.

§. 116.

Das Eigenthum ist entweder unbeschränkt, erblich und verkäuflich, heißt dann Erbgut, Allodium, oder es ist beschränkt, wie das Lehngut, das Erbzins- oder Erbpachtgut, und das Bauergut auf mannigfaltige Weise zu seyn pflegt.

Die Einschränkung des freien Eigenthums, welche aus den Besitzungen letzterer Art hervorgehn, sind in verschiedenen Ländern und Provinzen höchst verschieden, mehr oder minder lästig, und man muß wegen der darüber vorhandenen Gesetze, Anordnungen, und des oft ganz speziellen Herkommens die genaueste Erkundigung einziehn, ehe man sich zu einem solchen Ankaufe entschließt. Das Mehrere darüber findet man in verschiedenen Schriften der Rechtsgelehrten, insbesondere in Hagemann's Handbuch des Landwirthschaftsrechts, Hannover 1807, und Weber's ökonomisch-juristischem Handbuche der Landhaushaltungskunst, 1ster Bd., Berlin 1809.

Da aber gegenwärtig die meisten Regierungen den großen Nachtheil, der aus den Beschränkungen im Besitz des Landeigenthums hervorgeht, anerkennen; so ist man allenthalben darauf bedacht, die beschränkenden Einrichtungen aufzuheben, und jedes Eigenthum gegen bestimmte davon zu erlegende Abgaben völlig frei zu machen, wodurch dann manche bisher fast werthlose Grundstücke ihren natürlichen Werth wieder erhalten werden, woraus der Nation eine große Vermehrung ihres Vermögens zuwachsen wird. Deshalb wird man dann auch in Staaten, die diesen Grundsatz konsequent befolgen, dergleichen Besitzungen vortheilhaft ankaufen können, ohne den mannigfaltigen Vexationen, denen sie bisher unterworfen waren, ausgesetzt zu seyn.

§. 117.

Besondere Gerechtsame.

Es giebt manche besondere Gerechtsamen, die ein Gut auszuüben oder zu erleiden hat, und die also bei seiner Werthschätzung in Betracht kommen. Dahin gehören folgende:

Die Holzungsgerechtigkeit oder die Berechtigung, aus eines andern Forst seine Bedürfnisse an Bau-, Nutz- und Brennholz zu nehmen. Sie ist in Ansehung des eigenen Gebrauchs zuweilen ganz unbeschränkt, sonst aber mehr oder weniger ausgedehnt. Im erstern Falle geht sie auf den Ruin der Forsten aus, und man kann häufig schon vorabsehen, wann sie durch totale Zerstörung derselben ihre Endschaft erreichen werde.

Die Mastungsgerechtigkeit oder das Recht, seine Schweine in des andern Wald zu treiben. Auch diese ist zuweilen unbeschränkt, gewöhnlich aber der Zahl nach bestimmt. Sie ist der Benutzung der Forst mehrentheils höchst nachtheilig.

Die Wegegerechtigkeit, wornach man über des andern Grundstück einen Weg verlangen kann, der einmal bestimmt ist, oder den der Eigenthümer gewissermaßen

nach seiner Willkühr verlegen kann. Die Breite eines Feldweges muß 8 Fuß, wo er sich krümmt, 10 Fuß seyn, und die Durchfuhr eines beladenen Erntewagens frei bleiben.

Auch giebt es bloße Fußsteiggerechtigkeiten, die den Eigenthümern zuweilen sehr lästig und nachtheilig werden, und deren Entstehung man also sorgfältig verhindern muß.

Auch giebt es Uebertrift- und Viehtränkegerechtigkeiten auf fremden Boden, welche zuweilen die Kultur einer beträchtlichen Breite verhindern.

Die Wasserleitungs- oder Wassernutzungsgerechtigkeit berechtigt den, der sie erworben hat, auf des andern Grund und Boden Veranstaltungen zu Wasserleitungen zu machen, Rinnen, Gräben, Schleusen anzulegen, die jedoch dem Grundeigenthümer keinen andern Schaden thun dürfen, als der der Natur der Sache nach nothwendig ist. In Ansehung der Befugniß, abgeleitetes Wasser den Nachbarn zuführen zu dürfen, sind die Provinzialkonstitutionen sehr verschieden, und dies macht oft einen großen Unterschied im Werthe beträchtlicher Grundstücke, indem sie darnach abgewässert werden können oder nicht.

Wo man ein durchfließendes Wasser hat, ist es mehrentheils von großer Wichtigkeit, welche Gerechtsamen und Beschränkungen in Ansehung desselben auf meinem Grund und Boden und dem meiner Nachbarn Statt finden.

Die Pferch- oder Hirdenschlagsgerechtigkeit. Welchen Begriff man mit diesem Ausdrucke zu verbinden habe, darüber sind die Rechtsgelehrten selbst noch uneins, und was manche darüber gesagt haben, beweis't, daß sie von den landwirthschaftlichen Verhältnissen auch nicht die geringste Kenntniß hatten. Es wird ohne Zweifel die Gerechtigkeit, wonach eine Schäferei eines andern Acker düngen muß, und welche in mehreren Gegenden üblich ist, darunter verstanden werden. Vergl. Hagemann, Seite 593.

§. 118.

Andere Gerechtigkeiten und Privilegien, wie die Gerichtsbarkeit, die sich in hohe, niedrige und Pfahlgerichte unterscheidet, die Kanzlei- oder Schriftsässigkeit, die Zoll- und Accisefreiheit, die Landtagsfähigkeit, muß ein jeder nach seinen und des Landes Verhältnissen anschlagen. Die Brauerei-, Brennerei-, Mühlen- und Krugprivilegien, oder der Zwang, sich solchen zu unterwerfen, sind oft von großer Wich-

tigkeit. Aber aufgeklärte Regierungen suchen auch diese, dem Ganzen höchst nachtheilige Gewerbsbeschränkungen zu entfernen.

§. 119.

Wie der Werth dieser Umstände und Verhältnisse im Allgemeinen zu bestimmen.

Aus der gehörigen Erwägung aller dieser Umstände kann zwar keine nach Gelde genau zu bestimmende, positive Werthschätzung, wohl aber eine zureichende, um sich zu dem Ankauf dieses Guts zu entschließen, hervorgehen. Nachdem man zuvörderst bestimmt hat, was der eigentliche Grund und Boden, ohne alle Rücksicht auf besondere Nebenumstände, werth seyn könne, wird man am besten nach der im §. 61. vorgeschlagenen Methode verfahren, und alle günstige und ungünstige Nebenumstände, jeden auf seiner Seite, tariren, und so die Bilanz ziehn, ob man mehr oder weniger, als der eigentliche Grundwerth beträgt, dafür geben könne.

Die Pachtung.

§. 120.

Verschiedene Gewerbs-Grundsätze des Eigenthümers und Pächters.

Die zweite Art, sich in den Besitz eines Landguts zu setzen, ist die Pacht. Sie ist ein Kauf des Guts oder seines Ertrages auf gewisse Jahre, und hat daher mit dem Kaufe manches gleich. Die Nachforschung eines, dem Vermögen und der Betriebsamkeit des Landwirths angemessenen Landguts, die Untersuchung des vorläufig gewählten und die Schätzung desselben, müssen auf gleiche Weise geschehen. Allein bei der Pachtung sind auch manche, wesentlich verschiedene und gerade entgegengesetzte Rücksichten zu nehmen. Der Eigenthümer treibt sein Gewerbe oder muß es in der Absicht treiben, von seinem Gute einen sich immer vermehrenden Ertrag zu erhalten, oder dessen Kapitalwerth immer zu erhöhen. Der Pächter kann nur auf den möglich höchsten Ertrag in seinen Pachtjahren sehen, unbekümmert um den Werth, den das Gut nach Ablauf derselben haben wird. Wenn der Eigenthümer deshalb in den erstern Jahren gern mit einem geringern Ertrage zufrieden ist, um mit Sicherheit auf einen desto größern und nachhaltigern in der Folge rechnen zu können, so wird der Pächter den möglich höchsten in den ersten Jahren zu gewinnen suchen, selbst wenn der der letztern noch während seiner Pachtzeit dadurch verringert würde. Denn der Eigenthümer, der als vollkommener Landwirth handeln will, belegt sein Kapital und sein disponibles Einkommen in seinem Gute selbst am liebsten und am vortheil-

vortheilhaftesten; der Pächter zieht dagegen heraus, was er kann, um es anderweitig anzulegen, und Zinsen davon zu erhalten. Die Verbesserung des Guts macht die Freude des Eigenthümers, die Anfüllung des Geldkastens die des Pächters aus. Das Gut ist die geliebte Gattinn des Eigenthümers, die Maitresse des Pächters, von der er sich wieder scheiden will.

Je länger indessen die Pachtzeit ist, um so mehr nähert sich der Pächter dem Eigenthümer, je kürzer, um destomehr müssen die Maximen beider von einander abweichen. Bei einer Pachtung auf 24 Jahre wird ein Pächter schon in den ersten ⅔ seiner Pachtzeit verständiger Weise als Eigenthümer zu verfahren haben. Es kommt indessen immer die Zeit, wo er nach ganz entgegengesetzten Prinzipien handeln, und um so mehr herauszuziehen trachten wird, je mehr er anfangs hineingesteckt oder aufbewahret hatte.

Dazu kommt dann, daß ein Pächter, seinen Vermögensumständen nach, in der Regel nicht so viel für das Gut thun könnte, wie der Eigenthümer, wenn er es auch wollte. Der Pächter muß jährlich die Pacht bezahlen; der Eigenthümer, der sein Gewerbe mit Eifer betreibt, wird von der reinen Rente etwas erübrigen können, um es in dem Gute anzulegen. Jener verhält sich zu diesem wie ein Kaufmann, der mit angeliehenem Kapital handelt, zu dem, der sein Gewerbe mit eigenem Vermögen betreibt. Jener muß vor allem darauf sehen, daß er seine Zinsen bezahlen könne, dieser kann gleich auf die Erweiterung seines Gewerbes und auf neue Spekulationen denken.

Es ist also von einem Pächter nicht zu erwarten, und kann nach den Gewerbsgrundsätzen nicht von ihm verlangt werden, daß er bei der Bewirthschaftung eines Guts wie ein Eigenthümer verfahre, und einer selbst großen Verbesserung des Guts nur einen kleinen Theil seines Profits aufopfere.

§. 121.

Schwierigkeit der Pachtkontrakte.

Man hat es deshalb für nöthig erkannt, den Pächter durch besondere Bedingungen in seiner Willkühr einzuschränken, und ihm ein dem Gute vortheilhaftes Verfahren zur Pflicht zu machen. Allein solche Pachtkontrakte sind äußerst schwierig, und man hat vielleicht mit Recht gesagt, daß, wenn auch ein Kollegium der geschicktesten Rechtsgelehrten und der besten Oekonomen im Lande zusammenträte, und sich vier Wochen mit einem einzeln Pachtkontrakte beschäftigte, es dennoch keinen zu Stande bringen würde, der das Gut gegen Deteriorationen bei einem

pfiffigen Pächter schützte, ohne durchaus für einen rechtlichen Pächter verwerflich zu seyn. Macht man gar zu beschränkende Bedingungen, so wird ein ehrlicher und zugleich kluger Mann solche verwerfen, und die Pacht einfältigen oder hinterlistigen Menschen überlassen. Wäre auch die Pachtsumme so, daß er unter den gemachten Bedingungen dabei bestehen könnte, so wird er dadurch doch in allen seinen Unternehmungen gelähmt, und selbst oft von dem, was dem Gute vortheilhaft seyn könnte, abgehalten, und muß bei jeder Operation, die von dem bisherigen Leisten, sey sie auch noch so nützlich, im mindesten abweicht, Vorwürfe und Chikanen befürchten. Dagegen wird ein Pächter, dem es nur darauf ankommt, daß er nach dem Buchstaben seines Kontrakts nicht gerichtlich belangt, oder zu einem Schadenersatz, der seinen Vortheil überwiegt, angehalten werden könne, mit juristischen Kautelen angefüllte Pachtkontrakte, besonders wenn dabei nicht auf die *besondern* ökonomischen Verhältnisse des Guts scharfe Rücksicht genommen ist, immerhin eingehen, und doch Mittel und Wege finden, alle ihm beschwerlichen Bedingungen zu umgehn, oder sich wegen derselben anderweitig zum noch größern Nachtheil des Guts zu entschädigen.

§. 122.

Güldenes Pächter-A B C.

Um die Maximen, die sich schlaue Pächter zur Richtschnur zu machen pflegen, klar ins Licht zu stellen, und zugleich jedem Verpächter dafür zu warnen, wollen wir hier folgendes güldene A B C für Pächter, *welche sich über die Pflichten eines ehrlichen Mannes einmal weggesetzt haben*, aufstellen.

1) Suche vor allem ein Gut aufzufinden, welches bisher entweder durch eine gute verbessernde Wirthschaft, oder aber durch geringe Benutzung und Schonung seiner Grundstücke in großer Kraft und Dünger steht. Du kannst es seinem Flächeninhalte und Bonität nach auf eine kurze Pachtzeit noch einmal so theuer bezahlen, wie ein anderes, welches geizige Wirthe oder emsige Pächter schon ausgesogen haben. Dort kannst du mit dem höchsten Raffinement alle Erschöpfungskünste anwenden, hier aber nur nach der bekannten hergebrachten Weise verfahren.

2) Baue lauter verkäufliche Früchte allenthalben, wo es möglich ist; gar nichts für das Vieh, weil dieses in der Regel die bessere Futterung nicht unmittelbar wieder bezahlt, und du bei der kurzen Pachtzeit von dem Dünger den vollen Nutzen nicht mehr haben würdest.

3) Baue unter den sogenannten Brachfrüchten diejenigen, welche den höchsten Geldertrag geben, Oelsaat, Lein, Taback u. s. w., und wenn du die Arbeit nicht selbst zwingen kannst, so vermiethe das Land dazu an benachbarte kleine Leute für Geld oder einen Theil des Ertrages. Daß sie kein Stroh geben, schadet nichts, denn der Verkauf desselben ist dem Pächter mehrentheils untersagt, und du darfst ihn wenigstens nicht zu weit und zu öffentlich treiben.

4) Da dergleichen Früchte viele Düngung fordern, so beschränke diese — zumal, da deren immer weniger gemacht wird — auf die einmal im besten Stande befindlichen und nahgelegensten Felder, weil auch die Fuhre hier wenig Zeit wegnimmt. Sollten die übrigen dann auch in deinem letzten Pachtjahre nichts mehr tragen wollen, so hast du diesen Ausfall auf eine andre Weise genugsam ersetzt, und du hast dann Recht, über Mißwachs zu klagen und Remission zu fordern. Ueberdem werden die nahen Felder dem Gutsherrn und Fremden mehr in die Augen fallen, und wenn Jemand sagte, daß Lein, Raps und Tabacksbau den Boden aussauge, so kannst du dich nur auf den schönen Weizen berufen, der darnach wächst. Bringe aber ja keinen Dünger auf das Feld, was seiner am meisten bedarf, denn der magere Acker bezahlt den ersten Dünger nie; allenfalls kannst du sie an den Rändern und Wegen etwas bestreuen. Wo möglich, bringe deinen Dünger in deinem letzten Erntejahre aufs Sommerungsfeld, weil du dieses, nicht aber das zu bestellende Winterfeld, noch abzuernten hast.

5) In den ersten Jahren verarbeite das Land mit Pflug, Egge und Walze aufs fleißigste, um das Unkraut zu zerstören, alle im Boden enthaltene Dungkraft zur Wirksamkeit zu bringen, und alle Erdklöße so fein zu pulvern, daß die Pflanzenwurzeln Nahrung aus ihnen ziehen können. Vermehre deshalb dein Gespann; jetzt wird sich's bezahlen! Aber gegen das Ende der Pachtzeit mußt du mit dem fleißigen Bearbeiten nachlassen, um dein Gespann vermindern zu können, oder es zu einträglichern Nebengewerben zu benutzen suchen. Wo möglich bestelle dann nur ein- oder zweifährig, und laß die Pflüge recht breit machen, damit du zwölfzollige Furchen nehmen kannst. Auch brauchst du dich bei dem Beackern zu einer Saat, die du nicht mehr erntest, an eine gute passende Witterung nicht zu binden, sondern kannst solche vortheilhafter zu Nebenarbeiten benutzen.

6) Ein großer Vortheil ist es, wenn dir altes Grasland oder Holzgrund aufzubrechen und zu roden erlaubt wird, und du hast darauf beim Aufsuchen der Pacht

vor allem dein Auge zu richten. Strenge dann gleich in den ersten Jahren alle Kräfte dazu an. Handelsgewächse gedeihen sogleich vortrefflich darauf, und nach denselben wird es mittelmäßiges Getreide bis zu Ende der Pachtzeit ohne Dünger tragen, dann freilich total erschöpft seyn.

7) Um die Wiesen bekümmere dich nicht viel, außer bei der Heuernte. Sie bezahlen eine Verbesserungsarbeit nicht so schnell. Sollten sie auch in deinem letzten Pachtjahre wegen verschlammter Gräben und Stocken der Quellen morastig geworden, mit Rusch und Busch bewachsen, und mit Maulwurfshaufen besetzt seyn, folglich nur noch weniges und schlechtes Heu geben, so kömmt es dir zu Ende der Pacht wenig darauf an, wenn du anders kein Heu verkaufen kannst.

8) Wenn das Inventarium nach der Taxe angenommen ist, und auch so wieder abgegeben werden soll, so schaffe vorher die besten Pferde, Ochsen, Kühe u. s. w. weg, und setze schlechte an deren Stelle, oder bezahle das Fehlende. Das Gute wird bei solchen Taxationen immer geringer wie das schlechte taxirt, und die Schlechtheit fällt minder auf, wenn man das Gute nicht daneben stellt. Rathsam ist es, die Kühe zu Ende der Pachtzeit gar nicht oder so spät begehen zu lassen, daß sie bei der Uebergabe noch nicht gekalbt haben; sie sehen dann viel beleibter aus, wenn sie gleich schlechtes Futter bekommen haben. Das spätere Kimmelken unbegangener Kühe im Herbste wird dir den Abgang der Frühjahrsmilch vor der Uebergabe leicht ersetzen. Auch alles alte Geschirr und Geräth bringe zur Taxation, verwahre zu dem Ende alles unbrauchbare, und flicke es vorher wieder zurecht. Das neu angefertigte schaffe aber bei Seite. Oft macht es einen vortheilhaften Eindruck auf die Taxatoren, wenn Alles recht jämmerlich aussieht, sie bedauren dann den armen Pächter.

9) Daß du an die Erhaltung der Gärten, Teiche und Gebäude nichts wendest, versteht sich von selbst; denn mehrentheils trägt nach den Pachtkontrakten der Gutsherr die größern Reparationen, du mußt also die kleinen Schäden groß werden lassen.

10) Die dienenden Unterthanen greifst du auf alle nach den Gesetzen und Observanzen nur irgend verstattete Weise an; ob sie zu Grunde gehen, kümmert dich nicht.

11) Sollte der Verpächter Deputat verlangen, und auf deine Produkte, weil sie von seinem eigenen Gute sind, einen großen Werth setzen, mithin im

Pachtanschlage dafür beträchtlich ablassen, so nimm es immerhin an. Zwar wirst du um desto früher mit ihm in Hader und Streit gerathen; aber das geschieht doch auf jeden Fall, zumal wenn er auf dem Gute wohnt und wenn du durch deinen Kontrakt völlig gesichert bist, so mußt du dir daraus nichts machen. Sollte es dir aber zumal im Anfange nachtheilig werden können, so mußt du nur die rechten Mittel und Wege einschlagen, um die Domestiken, welche das Deputat annehmen, auf deine Seite zu ziehen.

§. 123.

Ausnahmen von der Regel.

Es giebt nun freilich Pächter, deren bekannter persönlicher Charakter den Gutsbesitzer genugsam sichern kann, daß sie Maximen dieser Art nie befolgen werden. Ja man trifft solche, die von der Idee der möglich vollkommensten Wirthschaft so lebendig ergriffen sind, daß sie derselben sogar ihren Gewinn aufopfern, wenn sie nur mit Wahrscheinlichkeit in der Ausführung derselben gesichert sind. Indessen gehört letzteres unter die Ausnahmen, und man kann es selbst von dem rechtlichen Manne als Pächter nicht erwarten, daß er an Verbesserungen eines Guts etwas wenden werde, was sich ihm während seiner Pachtzeit nicht mit höchster Sicherheit wieder bezahlt. Was sich aber nicht verbessert, verschlechtert sich gewiß, und deshalb ist es ein seltener Fall, wo ein Gut nicht in schlechterem Zustande von einem Pächter abgegeben wurde, als in welchem er es antrat.

Ein ganz anderer Fall ist es mit den Domainenpächtern in einigen Staaten, die ihre Pachtungen unter sehr billigen Bedingungen, zwar auch nur auf kurze Termine, erhalten haben, aber nach den Grundsätzen der Regierung gesichert sind, jedesmal Verlängerung derselben zu erhalten, wenn sie sich als rechtliche Pächter betragen, und dem nach sehr billigen Sätzen anzufertigenden neuen Anschlage unterwerfen, wobei dann überher auf die von ihnen bewirkten Meliorationen Rücksicht genommen wird; ja wo sie bei einer vorzüglichen Administration ihrer Pachtung eine noch vortheilhaftere zu erhalten, und diese dann auf ihre Familie gewissermaßen zu vererben hoffen können. Ein Generaldomainenpächter dieser Art konnte sich oft als Eigenthümer ansehen, und in allen Stücken als solcher verfahren. Unter diesen Bedingungen ist es möglich gewesen, daß die Staatsdomainen, obwohl mit beträchtlicher Aufopferung der baaren Einnahme, sich in gutem Stande erhielten. In Staaten dagegen, wo man, ohne legale Rücksicht auf den persönlichen Charakter der Pächter, die Domainen den Meistbietenden verpachtet, und somit

freilich eine weit höhere Rente daraus zog, haben alle im Pachtkontrakte aufgeführte Klausen und angeordnete Kontrollen — denen sich der rechtliche Mann um so weniger unterwarf — es nicht verhindern können, daß sie sich beträchtlich verschlechterten, und schon, bei noch bestehenden hohen Kornpreisen, in ihrer Rente, so wie in ihrer Produktion, merklich herabsanken.

§. 124.

Da indessen manche Gutsbesitzer verhindert werden, ihre Güter selbst zu verwalten, und die Administration durch andere, ohne das unmittelbare Auge des Herrn, oft große Schwierigkeiten und Bedenklichkeiten hat; so scheinen Verpachtungen nothwendig zu seyn, und eine Einrichtung, die den Verpächter, den Pächter und das Gut selbst möglichst sicherte, wäre nicht nur für Gutsbesitzer und für Landwirthschaft Treibende, sondern auch für das allgemeine Beste, von größter Wichtigkeit. Das in Grund und Boden steckende Vermögen der Eigenthümer gäbe seinen Ertrag durch die Rente, und der Gewerbe Treibende könnte sein Kapital ganz dem Betriebe widmen. Der Grund und Boden würde die höchste Produktion geben, und dabei seine Kraft und seinen Werth von Jahr zu Jahren vermehren, und dann wirklich Verpachtung nachhaltig vortheilhafter, wie eigene Administration machen. In meiner englischen Landwirthschaft, Bd. II. Abth. 2. S. 87. habe ich einen Vorschlag gethan, wornach der Pächter nach Ablauf eines Termins eine Erneuerung desselben unter gewissen Bedingungen durchaus verlangen kann, wenn ihn der Eigenthümer nicht durch eine angemessene beträchtliche Entschädigungssumme abfinden will, mittelst welcher jener, für den aus seinen Verbesserungen durch längere Bewirthschaftung des Guts zu ziehenden Vortheil, hinlänglich entschädigt wird, so daß er wenigstens nicht besorgen darf, der Eigenthümer werde ihn, ohne die erheblichsten Gründe, aufkündigen, wobei dieser aber doch die Gewalt behält, sein Gut selbst wieder anzutreten, wenn er es seinen Verhältnissen nach rathsam findet. Dieser Vorschlag ließe sich noch auf verschiedene Weise modifiziren.

§. 125.

Die Uebernehmung des Inventariums, als eisern oder nach der Taxation, hat manche Schwierigkeiten, und oft liegt darin ein großes Hinderniß der Verbesserungen. Ein reiner Verkauf desselben an den antretenden Pächter hat immer Vorzüge, wenn man mit ihm des Handels eins werden kann; sonst verkauft man es,

wie man will, und der Pächter schafft sich ein neues. Jedoch versteht es sich, daß hier von ganz kurzen Pachtungen die Rede gar nicht seyn könne. Auch wird die erste Einführung dieser sonst so natürlichen Einrichtung, die alle Vorstandsgelder und Kautionen unnöthig machte, in Gegenden, wo das Gegentheil gebräuchlich ist, Schwierigkeit finden.

§. 126.

Erhebliche Meliorationen, die den Grundwerth des Landguts auf ewig verbessern, können von dem Pächter auf keine Weise verlangt werden. Die Gelegenheit dazu ist dennoch so oft vorhanden, und der Nutzen so anerkannt, daß beide Theile sie zu befördern geneigt seyn müssen. Hier wären die Bedingungen zu machen, daß der Eigenthümer das dazu erforderliche Kapital, welches auf eine gewisse Summe bestimmt werden könnte, hergäbe, wenn der Pächter solches während seiner Pachtzeit mit 10 Prozent zu verzinsen sich erbietet. Bei dieser Verzinsung wird der Pächter keine Meliorationen vorschlagen, von deren reellen Nutzen er nicht die vollkommenste Ueberzeugung hat, und der Verpächter hat nur zu untersuchen, ob eine solche Melioration auch ausdauernd sey.

Bei allen Reparationen, sie mögen groß seyn oder klein, scheint es am zweckmäßigsten, daß der Eigenthümer das Material, der Pächter aber die Arbeit bezahle. Kleine Reparationen auf des Pächters, große auf des Verpächters Kosten zu setzen, gehört zu den nachtheiligsten Bedingungen, die man machen kann.

Die Erbpacht.

§. 127.

Die Erbpacht hat das Eigenthümliche, daß sie dem Inhaber eine eben so freie und sichere Benutzung gewährt, wie vollkommnes Eigenthum, dem Grundherrn aber, unter gehörigen Bedingungen, eine sichere, keinem Risiko unterworfene und nie zu schmälernde Rente giebt. Die Erbpacht.

Sie ist mehr oder minder beschränkend nach den darüber geschlossenen Kontrakten. Oft hat man allerlei Bedingungen hinzugefügt, die ohne reellen und auf eine andere Weise nicht weit besser zu erreichenden Vortheil des Grundherrn, für den Erbpächter aber höchst lästig sind und den Werth des Grundstücks vermindern. Dahin gehört die Beschränkung im Verkauf und in der Vererbung, indem

jener nicht ohne Einwilligung des Grundherrn, diese nur in gewisser Ordnung geschehen darf. Wenigstens muß für diese Einwilligung in den meisten Fällen ein bestimmtes sogenanntes Laudemium gezahlt, und der neue Besitzer gewissermaßen aufs neue damit beliehen werden. Diese aus dem Lehnssysteme hergenommene Beschränkung ist beiden Theilen und der Sache im Ganzen schädlich, muß nothwendig den Werth des Grundstücks für den Eigenthümer vermindern, den Kanon herabsetzen, folglich die möglich höchste Rente des Grundherrn schmälern, und überhaupt den so nützlichen freien Uebergang der Grundstücke aus einer Hand in die andere erschweren. Denn wenn der neue Inhaber neben dem Kaufgelde und den Anlagekosten seiner Wirthschaft noch das Laudemium bezahlen soll, so wird dies manche vom Kaufe abschrecken. Statt dieses ungewissen Einkommens wird sich der Grundherr bei einem nach Verhältniß erhöheten Kanon weit besser stehen.

§. 128.

Erbstandsgeld.

In den meisten Fällen wird bei Vererbpachtungen gleich eine gewisse Summe unter dem Namen von Erbstandsgelde bezahlt. In sofern dieses den Grundherrn gegen die Deterioration des Guts und für das richtige Einkommen seiner Rente sichert, ist es nützlich; jedoch kann es wohl selten rathsam seyn, dieses Erbstandsgeld höher, als dazu nöthig ist, anzusetzen, weil die Rente, die man erhalten und geben kann, dadurch in einem größern Verhältnisse vermindert werden würde, zumal zu einer Zeit und in einem Lande, wo Kapitale unter der Klasse der Ackerbauenden nicht häufig sind. Die Zahl der Konkurrenten muß sich dabei nothwendig vermindern, und jeder wird sich dieses Kapital zu höhern Zinsen anrechnen, als es der Grundherr benutzen kann.

§. 129.

Fehlerhaftes Verfahren macht die Sache verhaßt.

Schon vor längerer Zeit hatte man die Nützlichkeit der Vererbpachtungen eingesehen, und Privatgüter sowohl, als Domainen, im Ganzen oder zerstückelt auf diese Weise ausgegeben. Weil man aber dabei ohne genugsame Ueberlegung verfuhr, und sich folglich der Nachtheil der gemachten Einrichtungen, insbesondere eine eminente Läsion des Grundherrn zeigte; so hat man sie nachher, auf solche fehlerhafte, mißrathene Beispiele sich stützend, hauptsächlich aber allerlei Nebenrücksichten wegen allgemein verschrien, und Gutsbesitzer und Regierungen dagegen gewarnet.

Es

Es kömmt aber hier, wie bei allen Gegenständen der Staatswirthschaft, nur darauf an, daß man sich auf einen höheren Standpunkt erhebe und in klarem Lichte des Verstandes das Ganze überschaue. Dann wird man sich durch einzelne Beispiele, die ihrer verfehlten Einrichtung wegen das Gute den kurzsichtigen Augen zweifelhaft machen, nicht blenden, wohl aber jene Beispiele zur Warnung dienen lassen, um ähnliche Fehler bei einer an sich trefflichen Sache zu vermelden.

Man hatte nämlich nicht nur den so unsichern und veränderlichen Maaßstab des Geldes zur Werthschätzung der Güter allein gebraucht, sondern auch nach der damals noch so niedrig stehenden Ackerbaukunst den Ertragsanschlag zu geringe gemacht, und manche Pertinenzen, die durch einige Kultur zu hoher Benutzung zu bringen waren, ganz übersehen. Es zeigte sich also bald, daß die Kontrakte zum größten Nachtheile des Grundherren und zu einem zu überwiegenden Vortheil des Erbpächters abgeschlossen waren, so daß man sich deshalb auch in einem gewissen Staate berechtigt glaubte, diese Vererbpachtungen durch souveraine Macht wieder aufzuheben. Hierdurch war die Sache noch in üblern Ruf gekommen, und hatte nun selbst das Mißtrauen der Pächter gegen sich.

Indessen ist die Sache in verschiedenen Ländern wieder aufgenommen worden, und des dagegen erhobenen Geschrei's ungeachtet glücklich ausgefallen. Insbesondere hat es sich gezeigt, daß bei vererbpachteten und zerschlagenen Domainen nicht nur die öffentlichen Kassen, sondern auch die allgemeine Produktion, die Bevölkerung und der Wohlstand der Unterthanen beträchtlich gewonnen habe, und wenn auch die erstern neuern Versuche dieser Art nicht ganz fehlerfrei und nicht zum möglich höchsten Vortheil der öffentlichen Kassen eingerichtet seyn mögen; so haben sie dennoch die Sache wieder in Gang gebracht und diejenige Ueberzeugung bewirkt, die nur der Erfolg geben kann.

§. 130.

Bestimmung des Kanon nach dem Durchschnittspreise des Getreides.

Das Wesentlichste bei diesem Geschäfte ist, daß man den Werth des Grund und Bodens oder dasjenige, was er nach Abzug aller Kosten und des billigen Vortheils des Pächters tragen kann, richtig schätze, und zwar nicht nach dem veränderlichen Werthe des Geldes, sondern nach einem bestimmten Getreidemaaße, dessen Werthverhältniß gegen alle übrige Dinge sich im größern Durchschnitt seit jeher gleich geblieben ist und gleich bleiben wird. Es verändert sich zwar von einem Jahre zum andern, und ist in kurzer Zeit noch veränderlicher wie der Werth

des Geldes, aber nicht in längern Perioden, sondern hält sich, mit allen wahren Bedürfnissen des Lebens, weil durch ihn der Arbeitspreis im Allgemeinen bestimmt wird, im Gleichgewichte. Daher muß die Erbpacht auf ein Maaß des gewöhnlichsten Getreides bestimmt, dieses aber in der Regel nicht in natura — weil dabei das Erbpachtsquantum in einem Jahre von hohem, im andern von geringem Werthe seyn würde — sondern nach dem Durchschnitt des Preises einer Reihe vorhergegangener Jahre in Gelde bezahlt werden. Jedoch sind bei Ziehung dieses Durchschnittspreises diejenigen Jahre und Zeiten herauszulassen, wo der Preis durch Mißwachs oder durch andere außerordentliche Konjunkturen sehr hoch gestiegen war, weil der Erbpächter beim Mißwachse, des hohen Preises ungeachtet, doch wohl Schaden gehabt, die Rückkehr außerordentlicher Umstände aber nicht zu erwarten und nicht zu hoffen ist. So würde es höchst unbillig seyn, einen Durchschnittspreis nach diesem letzten erlebten Decennium — wo die sämmtlichen Ernten unter dem mittelmäßigen waren, und andere den Preis erhöhende Umstände hinzukamen — zu bestimmen, und es wäre wahrscheinlich, daß in dem nächsten ein jeder Erbpächter dabei zu Grunde gehen müßte.

Gegen diese Berechnung des Erbpachtgeldes nach dem Preise des Getreides hat man eingewandt, daß, da dieser variiren und sinken könne, eine gewisse Rente wiederum nicht gesichert sey. Allein der reale Werth derselben bleibt hierbei immer gleich, und nur der nominale verändert sich. In Ansehung der Staatseinkünfte, wo man dieses am gefährlichsten gehalten hat, würde sich ein großer Theil der Ausgaben, in Ansehung ihres nominalen Betrages, zum entschiedenen Vortheil des Ganzen mit verändern lassen, z. B. alle Besoldungen, die nun von zehn zu zehn Jahren nach den steigenden oder fallenden Preisen im Gelde vermehrt oder vermindert werden müßten, wodurch einem jeden sein angemessenes Auskommen mehr wie jetzt gesichert wäre.

§. 131.

Vortheile der Erbpacht.

Die Vortheile der Vererbpachtung sind so evident, daß es keinen Zweifel hat, ihre Einrichtung werde in unserm schärfer rechnenden Zeitalter bald allgemein werden, wenigstens da, wo die Grundbesitzungen noch von beträchtlicher Größe sind. Auch werden andere Grundstücke, die bisher unter unsichern und beiden Theilen lästigern Bedingungen überlassen worden, nun auf diese Erbpachtseinrichtung modifizirt werden. Dies ist ohne Zweifel die sicherste Basis, worauf der all-

gemeine Wohlstand und der höhere Betrieb des Ackerbaugewerbes gegründet werden kann. Jeder Grundeigenthümer, es sey der Staat oder der Privatmann, wird aus seinem Grund und Boden eine sichere und reell unveränderliche Rente ziehen können; der Werth des Grund und Bodens wird dadurch auf eine feste Weise bestimmt, und der Kredit darauf nach diesem Werthe vollkommen gesichert seyn, indem die Rente selbst verpfändet und die Zinsen unmittelbar erhoben werden können, so daß mit der Hypothek auch das Eigenthumsrecht gewissermaßen mit übergeht und ohne alle erdenkliche Weitläuftigkeit vollkommen gesichert ist. Hierdurch käme das größte Kapital jeder Nation, was im Grund und Boden steckt, in Umlauf, und jedes andere Vermögen erhielte zugleich die größte Sicherheit.

Der Gutsbesitzer würde jetzt nicht wider seinen Willen und Neigung genöthiget, sein Landgut selbst zu kultiviren, ohne in Gefahr zu kommen, daß solches durch Zeitpächter deteriorirt werde. Der unzählige Verdruß, den jede Verpachtung macht, die nothwendige Aufsicht und Kontrolle, die vielen Abzüge durch zufällige Schäden fielen weg.

Aber, was noch weit mehr in Betracht zu kommen verdient, das Gewerbe des Ackerbaues würde dadurch bald einen höhern Schwung bekommen, wenn jeder, der Neigung und Talent dazu hat, Gelegenheit fände, solches mit einem weit geringern Kapitale und doch mit der Sicherheit, die nur das Eigenthum giebt, zu betreiben. Der Erbpächter kann völlig als Eigenthümer handeln, und Alles, was er in dem Gute für die Zukunft anlegt, ist sein, aber er braucht das Grundkapital nicht anzuschaffen, sondern nur billig zu verzinsen, kann daher sein sämmtliches Vermögen als Betriebskapital benutzen.

§. 132.

Ob große oder kleine Erbpachten zu errichten?

Man hat nun die verwickelte Frage aufgeworfen: ob es in Hinsicht auf den Staat und das allgemeine Beste auch in Hinsicht auf den Betrieb der Wirthschaft selbst besser sey, große oder kleine Erbpachtsgüter zu errichten? Diese Frage ist sehr verschieden beantwortet worden, und mußte es nach den verschiedenen Ansichten, welche diesen oder jenen seine Lokalität gab, nothwendig werden. Im Allgemeinen kann man sie, meines Erachtens, so beantworten: Man mache in jeder Provinz, in jedem Distrikte solche Erbpachtsgüter, wie am meisten verlangt und, was einerlei ist, am theuersten bezahlt werden. Wo vermögendere und ein-

sichtsvollere Landwirthe sich zu größern Erbpachtungen melden, da gebe man sie ihnen, wie sie solche verlangen, vorausgesetzt, daß sie solche eben so theuer bezahlen wollen, wie die Liebhaber kleinere. Wo aber eine größere Konkurrenz von solchen ist, welche nicht das Vermögen und die Uebersicht für größere Wirthschaften haben, da gebe man ihnen auch kleine. Diese Nachfrage nach großen, mittlern und kleinen Erbpachtsbesitzungen wird am sichersten anzeigen, welche Größe nach dem Kulturzustande des Volks und der ackerbautreibenden Klasse nach der Art des Grund und Bodens und nach der Lokalität die nutzbarsten sind.

Der Streit über die Vorzüge der großen und der kleinen Wirthschaften kann ohne bestimmte Lokalität durchaus nicht entschieden werden. Jede hat im Allgemeinen ihre eigene, die ich in meiner englischen Landwirthschaft, B. II. Abth. 2. S. 91. und folgenden, kurz gegen einander zu stellen versucht habe. Ich gestehe aber nach meiner jetzigen Ueberzeugung, daß ich daselbst auf die Schaale der großen Wirthschaften im Allgemeinen ein zu großes Uebergewicht gelegt habe. Wo unter den kleinern Besitzern wahre Betriebsamkeit und verhältnißmäßiges Vermögen sich findet, und sie in ihrem Betriebe uneingeschränkt und anderweitig nicht zu sehr belastet sind, da wird ein fruchtbarer Grund und Boden durch kleine Besitzer, die ihn mit eigenen Händen oder doch unter eigenen unverwandten Augen bearbeiten, nicht nur — wie vielleicht jeder zugiebt — mehr produziren, sondern auch — was man um so mehr läugnet — größern reinen Ertrag geben können. Die Besorgniß, daß hier von den Produzenten Alles wieder konsumirt werde und folglich nichts zum Verkauf käme, ist völlig eitel, und kann nur aus der Ansicht der aus ganz andern Ursachen so jämmerlichen Bauerwirthschaften gewisser Gegenden entstanden seyn. Wenn kleine Erbpächter ihren Kanon bezahlen, so manche Dinge ankaufen, nach ihrer Art wohl leben und sich dennoch etwas erübrigen können, — wie davon so viele Beispiele in manchen Gegenden, deren Boden keinesweges durch besondere Fruchtbarkeit ausgezeichnet ist, vor Augen liegen, — so müssen sie ja nothwendig Ueberschuß zum Verkaufe haben, und dieser Ueberschuß wird, wenn man die Sache genau untersucht, den übertreffen, welchen große Güter von einem gleichen Areal aufweisen können.

Jedoch ist dabei auf den Kulturzustand jeder Gegend und auf die Bevölkerung Rücksicht zu nehmen. In unbevölkerten und in der Kultur weiter zurückstehenden Distrikten, wo die Arbeit nach Verhältniß weit theurer wie der Grund

und Boden ist, und daher mehr eine extensive als intensive Wirthschaft Statt findet, kann das Ganze durch kleine Wirthschaften nicht kultivirt werden, und man würde den Betrieb der größern verhindern, wenn man ihm die Arbeiter dadurch entzöge, daß man ihnen allen kleinere Plätze einräumte, wovon sie sich allenfalls mit einiger Nebenarbeit allein nähren könnten. Hier darf man nur zur kleinern Parcellirung allmählig übergehen, so wie sich die Volksmenge vermehrt und arbeitende Hände sich anbieten. Es ist daher eine fehlerhafte Einrichtung, deren üble Folgen man schwer gefühlt hat, wenn man in einem gewissen Staate bestimmte, daß jedem Einwohner, den ein Gutsbesitzer ansetzte, auch ein Grundstück von etwa acht Morgen zugetheilt werden solle.

Bei der Zerschlagung der großen Privatlandgüter in kleinere Theile, und Ausgebung derselben in Erbpacht überlasse man daher die Art der Eintheilung dem Eigenthümer, weil diejenige, welche für ihn die vortheilhafteste ist, es auch für das allgemeine Beste seyn wird. Bei den Domainen sind hin und wieder vielleicht besondere Rücksichten zu nehmen.

§. 133.

Vortheile für Privatgrundbesitzer.

Die Besitzer großer Landgüter und Herrschaften, welche diese und ihre ihnen sonst ziemlich lästige Administration als die Quelle ihres Einkommens ansahen und betreiben mußten, erhalten durch dieses Erbpachtsystem ihre Rente vollkommen gesichert, werden aber von der Last und Sorge dadurch befreit. Wer bisher die Bewirthschaftung derselben aus Neigung und mit Vergnügen betrieben hat, muß immer besorgen, daß diese Neigung bei seinen Kindern nicht forterbe, mithin seine gemachten Einrichtungen mit ihm hinsterben würden. Wenn er seinen Plan, mit Rücksicht auf eine zweckmäßige Parzellirung und Vererbpachtung anlegt, die Eintheilung der Felder und den Bau der Höfe vorläufig anordnet, so wird dieses seiner Thätigkeit und seinen Einsichten Stoff genug darbieten. Eine solche Vorbereitung, die den künftigen Erbpächtern die Sache ungemein erleichtert, und wodurch man ihnen den Abriß von dem, was sie erhalten werden, in die Hand geben kann, wird solche in Menge herbeiziehn. Es bedarf nur eines Vorschusses, vielleicht zur Bebauung der ersten Höfe; aus dem Verkaufe oder Erbstandsgelde dieser ersten können die andern eingerichtet werden und so fort. Der Gutsbesitzer, der einiges disponible Kapital in Händen hat, wird einen solchen Bau immer leichter und wohlfeiler vollführen, als der antretende Erbpächter, weil er ihn länger vorberei-

ten kann, und er mehrere Kenntnisse davon besitzt. Einen wohlgelegenen und ausgezeichneten größeren Hof in der Nähe seines Schlosses für sich zu behalten, ihn mit Garten- und Lustanlagen in Verbindung zu setzen, und das landwirthschaftliche Gewerbe darauf in seiner höchsten Schönheit, seinem eigenthümlichen Reize und Ebenmaaße darzustellen, wird dabei immer möglich seyn. Und wenn er seinen Landsitz so mit freundlichen Wohnungen freier und thätiger Menschen umgeben hat, deren Felder ohne Zweifel bald in ungleich höherer Kultur stehen, und die größte Mannigfaltigkeit darbieten werden, so wird ihm dies einen weit edleren Anblick als die unabsehbare Fläche der vormaligen herrschaftlichen und bäuerlichen Feldmark geben. Nächst der Musterwirthschaft seines zurückbehaltenen Hofes wird ihm die Erhaltung, Eintheilung und Anlage der Forsten, der Teiche, der Torfmoore, der Kalk- und Ziegelbrennereien, vielleicht anderer reservirter Pertinenzien, vielleicht die Betreibung und Einrichtung technischer Gewerke genugsam beschäftigen können, deren Administration jedoch nun auch andern leichter aufgetragen werden kann, als die vormalige große Ackerwirthschaft des Gutes.

Weit entfernt, daß die Besorgniß, dieses Erbpachtsystem werde den Ruin der adlichen Familien, insbesondere der alten, bewirken, gegründet seyn sollte, bin ich vielmehr überzeugt, daß es ihre Erhaltung befördern werde, ja daß es solche in vielen Fällen allein noch möglich mache. Der bestimmte Werth, die sichere Rente, der zweifellose Kredit der Güter, der richtige Etat, den man über Einnahme und Ausgabe machen kann, und der auf keiner Seite Ausfälle besorgen läßt, müssen den Wohlstand vieler Familien sicherer erhalten, und den gesunkenen anderer wieder erheben. Majorate können ja, wenn man will, dabei eben so sicher bestehen.

§. 134.

Vortheile bei den Domainen.

Der Vortheil, welcher sich bei den Staatsdomainen bloß aus der Ersparung der Administrationskosten, der Bauten, der Schadenberechnungen und Remissionen ergeben wird, ist schon einleuchtend. Die reine Rente muß sich hierdurch, wenn auch der künftige Kanon die jetzige Zeitpacht nicht überstiege, schon beträchtlich vermehren; weit mehr wird aber der Staat indirekte durch die höhere Kultur, Produktion und Bevölkerung gewinnen.

Zweites Hauptstück.

Oekonomie,

oder

die Lehre

von den Verhältnissen, von der Einrichtung und Direktion der Wirthschaft.

Das Wort Oekonomie ist in sehr mannigfaltigem und, zuletzt von den Deutschen, in sehr unrichtigem Sinne gebraucht worden. Seiner Etymologie und ursprünglichen Bedeutung nach verstanden die Griechen die Einrichtung und Leitung des Haus- und Familienwesens darunter, also freilich dasselbe, was wir Haushaltung nennen. Xenophon in seinem Buche über die Oekonomie handelt darin von den häuslichen Verhältnissen, den Pflichten der Hausgenossen gegen einander, sagt aber nur beiläufig etwas vom Feldbaue, in sofern er auf den Hausstand Bezug hat. Er und andere Griechen gebrauchten dieses Wort sonst nie vom Ackerbau, sondern bedienten sich der Wörter Georgia oder Geoponia von demselben. Die Römer nahmen jenes Wort in einer weitläuftigern und sehr verschiedenen Bedeutung. Sie verstanden nämlich darunter die Wahrnehmung der richtigsten Verhältnisse zur Erreichung des Zwecks einer jeden Sache, die Disposition, den Plan, die Eintheilung eines jeden Werkes. Cicero sagt: oeconomia causae, oeconomia orationis, und versteht darunter die Leitung einer Rechtssache, die Disposition einer Rede, in welchem Verstande es denn auch wieder einige neue deutsche Schriftsteller genommen haben, die von der Oekonomie eines Schauspiels, eines Gedichtes reden. In jenem Sinne der Römer ist das Wort auch von den Schriftstellern aller andern Nationen genommen worden, und sie verstehen darunter bloß das Verhältniß der einzelnen Theile unter sich und zum Ganzen, dasselbe, was wir auch Organisation zu nennen pflegen, und das Wort erhält nur durch seinen Bezug auf einen andern Gegenstand einen realen Sinn. So spricht man von der Oekonomie der Natur, des thierischen Körpers, des Staats, und allerdings auch eines Gewerbes; wo aber dieses genannt werden muß, wenn es sich nicht aus dem Zusammenhange von selbst versteht. Wenn die landwirthschaftliche Einrichtung darunter verstanden werden soll, so sagt der Fran-

Bedeutung des Worts.

zose: économie rurale, der Engländer: rural economy, jedoch verstehen diese nie die wirkliche Ausführung, den eigentlichen Akt des Ackerbaues, sondern nur die Eintheilung und die Verhältnisse der Landwirthschaft darunter. Nur in denen Zeiten, wo man in Deutschland die Würde jeder Lehre durch ein lateinisches oder griechisches Wort zu heben glaubte, und sich deren besonders zu dem Ende auf Büchertiteln bediente, haben einige Schriftsteller nicht nur die Lehre vom Ackerbau, sondern auch den Ackerbau selbst Oekonomie zu nennen angefangen, und das Wort ist von manchen ausschließlich in diesem Sinne gebraucht worden. So hat Benekendorf sein weitschweifiges Werk, oeconomia forensis betitelt, nach welchem Titel man ein Werk über die Einrichtung der Rechtspflege und Gerichtshöfe erwarten sollte. Darnach haben sich dann auch die, welche den Ackerbau etwas ausgedehnter und kunstmäßiger zu betreiben vermeinen, Oekonomen genannt, und endlich nennt sich jeder, der die Pflugtreiber zu treiben angestellt ist, also, obwohl er von den richtigen Verhältnissen der Wirthschaft auch nicht den mindesten Begriff hat.

Allein das Wort ist noch in einem andern, ihm eben so fremden Sinne genommen worden. Weil es nämlich das Wesentliche einer guten Oekonomie ist, den Zweck einer jeden Sache mit dem möglichst mindesten Aufwande zu erreichen; so hat man die Sparsamkeit erst im Allgemeinen, dann die mit Gelde darunter verstanden, und nennt sogar wohl den Geiz, wenn er auch seines Zweckes ganz verfehlt, Oekonomie, und deshalb denjenigen zuweilen einen guten Oekonomen, der nichts an seine Wirthschaft wendet, sondern solche erschöpft.

Auch nannte man die Besorgung der Einnahmen und Ausgaben Oekonomie, und den, dem dieses besonders von geistlichen Korporationen aufgetragen war, den Oekonomen.

Wir gehen zu der lateinischen Bedeutung des Worts zurück, und verstehen unter Oekonomie, in Bezug auf die Lehre von der Landwirthschaft, die Lehre von den zweckmäßigsten Verhältnissen und von der Leitung und Anwendung derer Kräfte, durch welche die Produktion hauptsächlich hervorgebracht wird, und daher handelt dieses Hauptstück von der Anstellung, Erhaltung und Leitung der arbeitenden Kräfte; von den Verhältnissen des Viehstandes, oder vielmehr der Futterung und der Düngung zum Ackerbau; von denen darauf gegründeten Feldeintheilungen oder Wirthschaftsystemen in Rücksicht auf die nach jeder Lokalität möglich vollkommenste Errei-

chung des Zwecks dieses Gewerbes: des möglich höchsten nachhaltigen reinen Ertrages aus dem Ganzen der Wirthschaft. Endlich von der Direktion der Wirthschaft und ihrer Darstellung in Büchern und Rechnungen.

Die Arbeit im Allgemeinen.

§. 135.

Arbeit, die Quelle aller Güter.

Die Arbeit ist es, wodurch der Mensch Alles gewinnt oder gewonnen hat, was er genießt. Was Grund und Boden ohne Arbeit giebt, ist äußerst wenig, und kann nur bei dem Nomaden-Leben in Betracht kommen. Alle Lebensmittel, alle Genüsse, allen Wohlstand und Reichthum, selbst das zur Bewirkung der Arbeit nothwendige Kapital verdanken wir ihr. Durch die Quantität und Qualität der auf eine Sache verwandten Arbeit wird ihr Werth oder ihr natürlicher Preis bestimmt.

§. 136.

In wiefern jedoch der Grund und Boden Antheil daran habe.

Jedoch erfordert jede Arbeit ein Material, woran sie ausgeübt wird. Dies Material giebt die Natur der Ackerarbeit im Grund und Boden, und aus dem durch die Arbeit aus dem Grund und Boden hervorgebrachten Produkte wird das Material für die Verwendung jeder andern Arbeit geliefert.

§. 137.

Es ist also wohl nicht ganz und unbedingt richtig, wenn man in der neuern Metapolitik alles Vermögen und Einkommen der Nation einzig und allein aus der Arbeit ableitet. Der Grund und Boden hat einen beträchtlichen Antheil daran. Auf der andern Seite gehen aber die zu weit, welche den Grund und Boden als die alleinige Quelle des Einkommens betrachten.

Eine Nation, die einen sehr fruchtbaren Grund und Boden bewohnt, würde sich weit leichter zu einem hohen Wohlstande emporheben können, wie eine andere. Aber oft ist die Fruchtbarkeit des Bodens und des Klima wohl die Ursach gewesen, daß sie es nicht wollte.

§. 138.

Ohne Arbeit trägt der Boden nichts, und durch die Arbeit erhält er erst seinen Werth. In der Kindheit der Nationen nahm daher jeder seinen Boden, den er bearbeiten wollte, umsonst, weil noch zu wenig arbeitende Kräfte vorhanden

waren. Wie man den Werth erkannte, den er durch die Arbeit zu erhalten fähig war, eignete sich der Gewalthabende denselben zu, und setzte einen Preis darauf. Dieser war sehr geringe, so lange es an Arbeit und an der Kunst, solche zweckmäßig zu verwenden, fehlte. So wie beides sich vermehrte, stieg der Preis des Grund und Bodens, mit demselben aber auch der Preis der Arbeit und folglich der Preis des aus beiden hervorgehenden Produkts.

Erst durch die Arbeit erhält der Boden einen Werth.

§. 139.

Verhältniß zwischen dem Preise der Arbeit, des Bodens und der Produkte.

Daher ist in kultivirten und bevölkerten Ländern ein im Durchschnitt der Jahre feststehendes Verhältniß oder Gleichgewicht zwischen dem Preise des Grund und Bodens, der Arbeit und der Produkte entstanden, welches, wenn es durch Zufälligkeiten gestört wird, sich doch bald wieder herstellt.

§. 140.

Indessen ist dieses Verhältniß nicht allenthalben gleich, sondern richtet sich nach der Quantität und Qualität des Bodens, gegen die der arbeitenden Kräfte, der Kunstkenntnisse und des dem Ackerbau gewidmeten Betriebskapitals. Der Grund und Boden ist wohlfeil, wo es an arbeitenden Kräften, an Kunstkenntnissen und Kapitale fehlt, und der Preis der letztern steht daselbst hoch gegen den des ersten. Wenn hingegen in einem bevölkerten Staate sich die arbeitenden Kräfte, die Kenntnisse und das zu ihrer Herbeischaffung und Vorausbezahlung nöthige Kapital vermehrt haben, so steigt der Werth des Grund und Bodens im Verhältniß gegen jene.

§. 141.

Hierauf gründet sich der Vorzug des extensiven oder intensiven Betriebes.

Dies Verhältniß des Arbeitspreises gegen den Preis des Grund und Bodens trägt zur Begründung der verschiedenen Ackersysteme vieles bei. Man kann diese in ihren Extremen die **extensiven** und die **intensiven** nennen.

Wo nämlich der Boden wohlfeil, die Arbeit aber theuer ist, da wird man eine gewisse Masse von Produkten auf einer großen Fläche, aber mit möglichst geringer Arbeit hervorzubringen suchen müssen. Wo dagegen der Preis des Bodens hoch ist, Arbeit aber in genugsamer Menge und zu billigem Preise sich darbietet, da wird man auf einer geringen Ackerfläche denselben Werth an Produkten — wie dies wohl immer möglich ist — durch verstärkte Anwendung der Arbeit zu erzielen suchen.

Es giebt Gegenden in Amerika, wo man einen Acker guten Bodens mit dem Preise einer Tagesarbeit erkauft. In Belgien, in England und einigen Distrikten

Italiens kann man dieselbe Fläche kaum in jähriger Pacht für den Preis von 80 Tagearbeiten erhalten.

§. 142.

Nähere Bestimmung der Verhältnisse, wo der eine oder der andre zu wählen ist.

Wer mit einem bestimmten Kapitale den Ackerbau betreiben will, wird im ersten Falle eine sehr große Fläche Landes zu kaufen haben, wenn er auch nur wenig zum Betriebe der Arbeit übrig behielte. Er muß extensive Wirthschaft mit möglich geringster Arbeitverwendung betreiben. Im zweiten Falle aber muß er eine kleine Fläche kaufen, nicht nur weil der Acker theurer ist, sondern auch weil er ein größeres Kapital zur Bezahlung der mehrern zu verwendenden Arbeit übrig behalten muß. In jenem Falle werden oft Güter gekauft, wo allein die Frohnden zu den nothwendigsten Arbeiten zureichen, und wo daher, wenn das Inventarium einmal vorhanden ist, nur ein unbedeutender baarer Vorschuß zum Wirthschaftsbetriebe nöthig ist.

Je wohlfeiler das Land ist, um so weniger werden Verbesserungsarbeiten rathsam seyn. Wo man den Acker Landes um 15 Rthlr. kaufen kann, und davon 2 Rthlr. reinen Ertrag hat, würde es vielleicht unvortheilhaft seyn, 15 Rthlr. Verbesserungskosten, z. B. durch Mergeln, daran zu wenden, wenn er gleich darnach den doppelten Ertrag gäbe, weil man für diese Kosten noch einen Acker kaufen könnte, der sich eben so stark verzinsete, wie die auf jenen verwandten Verbesserungskosten.

Ich sage vielleicht, denn es giebt dennoch viele Verhältnisse, wo es vortheilhafter seyn würde, einen im Besitz habenden Acker oder Gut mit denselben Kosten zu verbessern, wofür man ein anderes kaufen könnte.

§. 143.

Wenn der Acker theuer ist, werden auch die Produkte dadurch etwas vertheuert, jedoch oft nur in geringem Verhältnisse. Aber nicht immer ist der Acker theuer, wenn gleich die Produkte es sind, weil man aus Mangel an Kräften oder an Kenntnissen jenen nicht zu benutzen, und diese nicht hinreichend hervorzubringen versteht. In jenem Falle ist die möglich größte Anstrengung auf die Produktion zu verwenden; in diesem muß man wohl erwägen, ob man sein Kapital vortheilhafter auf Ankauf von mehrerem Boden, oder aber auf mehrere Bearbeitung verwende.

§. 144.

Wenn gleich die Extreme von sehr wohlfeilem Acker und sehr theurer Arbeit, und von sehr theurem Acker und wohlfeiler Arbeit in Deutschland selten oder gar nicht vorkommen, so sind doch mannigfaltige Gradationen dieses Verhältnisses in verschiedenen Provinzen und Distrikten vorhanden, die man bei der Einrichtung der Wirthschaft wohl zu erwägen hat, um sich darnach für ein mehr oder minder intensives Wirthschaftssystem zu bestimmen.

Dort wird Koppelwirthschaft mit langer Ruhe des Ackers und Weidedünger Arbeit ersparen; hier wird jähriger Fruchtwechsel mit Futterbau und Stallfutterung die Arbeit vortheilhafter vermehren, und der höheren Kosten ungeachtet den reinen Ertrag beträchtlich vergrößern.

§. 145.

Ob der Arbeitslohn gestiegen sey?

Es ist seit einiger Zeit unter den Landwirthen eine allgemeine Klage, daß der Lohn der Arbeiter und des Gesindes übermäßig gestiegen sey, und man hält es für ein großes Uebel. Manche sehen dieses als einen Grund der gestiegenen Kornpreise an. In Gegenden, wo die Frohnden zum Theil aufgehoben sind, sucht man in dieser Aufhebung wiederum den Grund des gestiegenen Arbeitslohns. Es ist aber vielmehr der gestiegene Preis der Lebensmittel, zugleich mit dem dadurch bewirkten Anreiz zur höhern Produktion, welcher den Arbeitslohn nach dem Geldpreise hat erhöhen müssen, und durch Aufhebung der Frohnden ist vielmehr die Thätigkeit der arbeitenden Menschen vermehrt, und folglich die Summe der verrichteten Arbeit größer geworden, weshalb solche eher zur Verminderung des Arbeitspreises wirken muß.

§. 146.

Mehrentheils aber ist jene Klage ganz ungegründet, und die Vertheurung des Arbeitspreises ist bloß nominal, keinesweges real, indem nämlich der Werth des Geldes gegen den Werth aller übrigen Dinge sich vermindert hatte, der Preis der übrigen Dinge aber, besonders des Getreides, gegen den Preis der Arbeit vortheilhafter steht, wie vormals.

Man muß die Ursachen, welche auf die Erhöhung und Erniedrigung des Arbeitslohns, nach Gelde berechnet, wirken, wohl unterscheiden. Sie sind folgende:

§. 147.

Wodurch der Arbeitslohn steige und falle? Es bleibt und muß in einem gewissen Verhältnisse mit dem Preise der Lebensmittel bleiben.

1) Die Preise der Lebensbedürfnisse. Der Arbeiter muß nothwendig so viel verdienen, daß er und wenigstens noch eine Person oder zwei Kinder davon leben und zwar so leben können, daß sie bei Kräften und gesund bleiben, auch ihre Kinder davon aufziehen. Hätten sie vorher nichts mehr als dieses Nothdürftige gehabt, und stiegen nun die Lebensbedürfnisse, ohne daß der Arbeitslohn erhöht würde, so würden sie bald so verkümmern und verarmen, daß sie unbrauchbar würden, ihre Kinder nicht gesund aufziehen könnten, und somit würde sich ihre Zahl bald so vermindern, daß nun die wenigen übrigbleibenden einen desto höhern Lohn fordern könnten. Es muß also nothwendig ein gewisses Verhältniß zwischen dem Preise der Lebensmittel und dem Preise der Arbeit bleiben, und dieses Verhältniß kann nur auf kurze Zeit und dann immer nachtheilig aufgehoben werden, setzt sich aber bald von selbst wieder ins Gleichgewicht.

Steigt der Arbeitspreis aus einer der andern Ursachen in einer Gegend über das Verhältniß gegen die Lebensmittel in die Höhe, verdienen folglich die Arbeiter mehr, als sie zur Nothdurft gebrauchen, so werden sie früher heirathen, mehrere Kinder erzeugen und aufziehen, und somit wird sich diese Klasse und die Zahl der Arbeitsuchenden so vermehren, daß der Lohn wieder fallen muß.

Indessen erfolgt diese Wirkung nicht schnell, und richtet sich nicht nach den jährig wechselnden Preisen des Getreides, sondern nur nach dem aus einer längern Reihe von Jahren auszumittelnden Durchschnitte. Vielmehr kann ein augenblickliches Sinken der Preise der Lebensmittel das Gegentheil bewirken, indem solche Arbeiter welche nur die Nothdurft kennen und für Ersparung keinen Sinn haben, nun in drei Tagen so viel verdienen können, als zu ihrer Nothdurft hinreicht, wozu vorher fünf Tage Arbeit erforderlich war. Sie werden sich nun leicht verleitet finden, zwei Tage die Woche weniger zu arbeiten, wodurch sich die Arbeit im Ganzen beträchtlich vermindert; derjenige also, welcher sie nöthig hat, solche um so theurer bezahlen muß. Allein vorübergehend ist auch dieses nur, weil doch da, wo höherer Verdienst ist, sich mehrere Menschen erzeugen und hinziehen, und mit höherem Verdienst der Wunsch, noch mehr zu verdienen und sich etwas zu ersparen, bei den meisten doch rege wird, der vorher wegen der Unmöglichkeit ihn zu befriedigen unterdrückt war.

Im Allgemeinen also richtet sich in allen nicht entvölkerten Gegenden der Preis der Arbeit nach dem Preise der Lebensmittel, und man wird für 1 Scheffel Korn, beim gewöhnlichen Laufe der Dinge, fast allenthalben und zu allen Zeiten dieselbe Masse von natürlicher (kunstloser) Arbeit haben können, obwohl der Nominal- oder Geldpreis sehr verschieden ist.

Um den Zustand der Arbeiter also gleich zu erhalten, handelt der Landwirth, der die nöthige Anzahl von arbeitenden Familien auf seiner Besitzung angesetzt hat, sowohl richtig für sich, als billig für sie, der ihnen statt eines Theils des Geldlohns ihre Lebensbedürfnisse zu einem feststehenden Preise giebt, oder aber den Geldlohn nach dem Verhältnisse, wozu er ihnen diese Bedürfnisse verkauft, erhöhet oder vermindert, wenn er sich anders der Arbeit dieser Leute zu jeder Zeit versichert hat. Wenn auch der Staat den Arbeits- und Gesindelohn durch Polizeianordnungen bestimmen will, — wovon der Nutzen sehr zweifelhaft ist — so müßte es nicht nach Gelde, sondern nach dem Preise des gewöhnlichsten Lebensmittels, des Rockens, geschehen.

Annahme einer idealischen Münze oder eines andern Maaßstabes des Werths der Dinge.

Wenn ein Arbeiter sich ernähren, und bei zureichenden Kräften erhalten und dabei zwei Kinder aufbringen soll, so muß er in 9 Arbeitstagen mit unangestrengter kunstloser Arbeit einen Berliner Scheffel Rocken verdienen, wobei angenommen wird, daß sein Weib sich ihren Unterhalt selbst erwerbe. Erhalten die Tagelöhner gleich hin und wieder weniger, insbesondere seitdem die Preise des Getreides so beträchtlich gestiegen waren, so hat man ihnen andere Vortheile gewährt, die ihre Erhaltung möglich machten, welche aber allerdings mit in Anschlag zu bringen sind, wenn man von den Kosten der Arbeit redet. $\frac{1}{9}$ Scheffel Rocken nehme ich daher als den geringsten Lohn für eine gewöhnliche Tagearbeit eines Mannes an. Und da der Preis der Arbeit und des Getreides ein weit beständigeres, sich zu allen Zeiten und an allen Orten mehr gleichbleibendes Verhältniß bei den Berechnungen der Wirthschaft abgiebt, als der wandelbare Werth des Geldes; so nehmen wir diesen Preis einer Tagearbeit oder eines Neuntel Berliner Scheffels Rocken als eine idealische Münze bei unsern Wirthschaftsberechnungen an, und bezeichnen sie mit einem ⋕.

Wenn

Wenn man diese idealische Münze auf Geld reduziren will, so muß man den Durchschnittspreis eines Scheffels Rockens etwa von zehn Jahren in seiner Provinz oder Distrikte ausmitteln, z. B.

gilt 1 Scheffel Rocken 1 Rthlr. — Gr., so macht 1 # 2 Gr. 8 Pf.
: 1 " " 1 : 3 " " " 1 # 3 " — "
: 1 " " 1 : 12 " " " 1 # 4 " — "
: 1 " " 2 : — " " " 1 # 5 " 4 "

Da der Arbeitslohn und die Konsumtion die wichtigsten Artikel in der Kostenrubrik jeder Wirthschaft ausmachen, so werden die Berechnungen, welche wir abstrakt und hypothetisch über die Verhältnisse der Wirthschaften zu machen haben, allgemein gültiger und zutreffender seyn, als wenn wir uns des Geldes, welches immer nur den nominalen, nicht den realen Preis eines Dinges angiebt, dabei bedienten.

§. 148.

2te Ursach: Vermehrung oder Verminderung der Gewerbe.

2) Vermehrung und Verminderung der Gewerbe. So wie sich die Nachfrage nach Arbeitern vermehrt, suchen diese ihren Lohn natürlich höher zu treiben, und der Arbeitspreis steigt in der ganzen Gegend. Der aus dieser Ursache gestiegene Arbeitslohn ist für den Landwirth ohne Schaden, vielmehr vortheilhaft. Er ist eine Folge und zugleich eine Ursach des vermehrten Wohlstandes der Gegend, vielleicht mit höherm Vorschuß für den Landwirth verbunden, aber in der Regel mit noch größerm Vortheile. Denn der durch Industrie vermehrte Wohlstand bewirkt sicher eine stärkere Nachfrage nach den Produkten und einen höheren Preis derselben.

Eine Ausnahme macht es jedoch, wenn die starke Nachfrage nach Arbeitern nicht von einer sicher begründeten Industrie und reellem Wohlstande, sondern von einer vorübergehenden Unternehmung oder Arbeit, z. B. vom Bau einer beträchtlichen Chaussee, Grabung eines Kanals u. s. w. herrührt. Hier kann eine plötzliche Steigerung des Lohns nachtheilig wirken und den Landwirth in große Verlegenheit setzen, weshalb zu dergleichen öffentlichen Arbeiten die Menschen nie bloß aus der Nachbarschaft, sondern von mehrern entfernten Gegenden her zusammengebracht werden müßten, wenn die Regierung den Wirthschaftsbetrieb einer Gegend nicht in Verwirrung bringen will.

Wenn dagegen der Gewerbsbetrieb in einem Lande herabsinkt und Arbeit weniger gesucht wird, so bieten sich mehrere Arbeiter an, als man gebrauchen kann, und

man vermindert ihren Lohn. Der sinkende Arbeitspreis ist hier aber die Anzeige der sinkenden Industrie und der nahe Vorbote des Verfalls derselben und der Verarmung; folglich für den Landwirth keinesweges vortheilhaft.

Da sich indessen die Zahl der Arbeit suchenden bald ins Gleichgewicht zu setzen pflegt mit der Nachfrage nach Arbeitern, indem sich bei Vermehrung der letztern und und erhöhetem Lohne bald mehrere einfinden, bei zu sehr vermindertem Lohne aber die arbeitenden Menschen sich wegziehen oder ganz verkümmern; so verändert sich der Arbeitslohn nur während des Steigens und Fallens der Industrie. Bleibt sie auf ihrem Punkte stehen, so werden sich gerade so viele Arbeiter eingefunden haben, als man gebraucht, und es ist der Arbeitslohn — besonders, wenn man nicht auf den nominalen, sondern den realen Preis, oder auf sein Verhältniß mit dem Werthe der Produkte sieht — keinesweges in solchen Gegenden immer höher, wo große Industrie herrscht, oder geringe, wo diese gänzlich fehlt. Der Verdienst hat in jeder Gegend arbeitende Menschen genug erzeugt, wogegen der Mangel an Verdienst in dieser die Menschen auswandern oder aussterben ließ. In letzteren fehlt es dann oft an den nothwendigsten Arbeitern in solchen Jahreszeiten, wo man deren viele sucht, und weil sie außer der Erntezeit keinen Verdienst finden, so lassen sie sich um so theurer bezahlen, wenn sie nun gesucht werden.

So ist in England der landwirthschaftliche Arbeitspreis, im Verhältniß gegen den Preis anderer Dinge, wirklich geringer wie bei uns, ja er ist in einigen Gegenden so geringe, daß die arbeitenden Menschen gar nicht würden bestehen können, wenn sie nicht beständig fortdauernde Arbeiten fänden, und wenn sie nicht durch die daselbst vorhandenen, auf der andern Seite freilich höchst lästigen, Armen-Einrichtungen unterstützt würden.

§. 149.

3te Ursach: Durch Calamitäten entstandener Mangel an Arbeitern.

3) **Wirklicher, durch Calamitäten entstandener Mangel an Arbeitern.** Es kann durch Seuchen, Hungersnoth und Krieg eine solche Entvölkerung in einigen Gegenden entstehen, daß auch selbst bei dem damit verbundenen Herabsinken der Industrie es dennoch zu den nothwendigsten Arbeiten an Menschen fehlt, wo dann die wenigen übrig gebliebenen sehr hohen realen Arbeitslohn fordern können. Dies ist die traurigste Ursach des gestiegenen Arbeitslohns, weil mit dieser Steigerung der Werth der Produkte zugleich sinkt. Dies ist vielleicht der einzige Fall,

wo der Landwirth die Steigerung des Lohns zu beklagen hat, und wo er sich Ersparung der Arbeit zum Gesetz machen muß. Sonst ist Arbeit selten so theuer, daß sie, gehörig verwandt, sich nicht reichlich bezahlt machte.

Diese Materie ist besonders klar und überzeugend dargestellt in Kraus Staatswirthschaft, Bd. I. S. 197 — 248.

§. 150.

Preis des Lohns und Preis der Arbeit sind zu unterscheiden

Bei der Berechnung und Beurtheilung des Arbeitspreises muß man den Preis des Lohns und den der Arbeit selbst wohl unterscheiden. Jener kann in einer Gegend oft höher und dieser doch geringer seyn, wie in einer andern. Denn die Kraft, die Thätigkeit und Geschicklichkeit der Menschen ist sehr verschieden, und richtet sich häufig nach der Nahrung und nach dem Wohlstande, worin sie in ihrer Art leben. Ein Arbeiter, den ich 12 Gr. täglich gebe, kann mir oft, der Quantität und Güte nach, mehr als zweimal so viel Arbeit verrichten, als ein anderer, der 6 Gr. erhält. Wo es also fleißige und besonders in gewissen Arbeiten geschickte Menschen giebt, ist die Arbeit in der Regel wohlfeiler, wenn gleich der Lohn höher steht.

§. 151.

Ersparung der Arbeit durch richtige Anwendung derselben.

Obwohl eine jede zweckmäßig verwandte Arbeit sich immer reichlich bezahlt, und Ersparung in der Ausgabe des Arbeitslohns mehrentheils eine schlechte Oekonomie anzeigt, so ist jedoch die möglich höchste Benutzung der Arbeit und ihrer Zeit eines der wichtigsten Momente, worauf der wahre Oekonom zu sehen hat. Manchem lehrt dies erst eine lange Erfahrung, und es ist wahr, daß diese eine sehr richtige Uebersicht und Takt darin geben kann. Allein durch die Beobachtung gewisser Grundsätze, welche schon die Theorie an die Hand giebt, wird man sich diesen Ueberblick weit schneller und richtiger erwerben, ohne so vieles Lehrgeld, wie die Erfahrung als einzige Meisterinn fordert, zu geben.

§. 152.

Diese ist in der Landwirthschaft schwieriger als bei anderen Gewerben.

Die richtige Verwendung der Arbeit ist bei der Landwirthschaft ungleich schwieriger, wie bei dem Manufakturen- und Fabrikenbetriebe. Denn die auf ein Produkt zu verwendende Arbeit nimmt mehrentheils nur einen kurzen Zeitraum ein. Sie ruhet dann einen weit längern hindurch, wo die Vollendung des

Produkts größtentheils allein den Naturkräften überlassen wird, bis sie zur letzten Gewinnung desselben wieder eintreten muß. Nachdem jede Frucht bestellt worden, ist eine Zeitlang hindurch nicht viel daran zu thun, wogegen die Arbeit bei einem Fabrikate immer fortgeht, bis solches vollendet ist. Damit nun der Landwirth seine arbeitenden Kräfte immerfort benutzen könne, muß er theils mannigfaltige Produkte erzielen, theils den ganzen Gang der Wirthschaft so einrichten, daß jeder Zeitpunkt wenigstens mit einer vorbereitenden Beschäftigung ausgefüllt werde. Die Produkte muß er so auswählen, daß die Arbeit, die ein jedes fordert, zu gehöriger Zeit in den Lauf der Geschäfte eingreife, daß aber nie mehrere nothwendige Arbeiten zu gleicher Zeit zusammentreffen, als er mit seinen disponiblen oder herbeizuschaffenden Kräften bestreiten kann.

§. 153.

Regeln bei Einrichtung und Vertheilung der Arbeit im Allgemeinen.

Von großen Arbeiten sind nie viele auf einmal vorzunehmen, am wenigsten auf sehr entfernten Plätzen. So viel möglich muß man eine nach der andern, und jede mit aller Kraft angreifen und zu vollenden suchen; theils der Aufsicht wegen, theils weil ein gewisser Wetteifer unter den Arbeitern erweckt werden kann, wenn deren viele unter Aufsicht bei einander sind; wogegen sie bei einer großen Arbeit, wenn ihrer wenige dazu verwandt werden, über die Weitläuftigkeit fast erschrecken, bei dem geringen Fortschritte, welchen sie macht, selbst muthlos werden, und auch wohl glauben, daß man des großen Umfangs wegen doch nicht bemerken werde, ob sie von der Stelle gekommen seyen. Bei solchen großen Arbeiten ist immer ein Mensch oder ein Gespann zu viel besser, als eins zu wenig.

Bei kleinern Arbeiten muß man sich dagegen hüten, daß man nicht mehrere anstelle, als dabei nöthig sind. Sie stehen sich sonst leicht im Wege, verlassen sich einer auf den andern, und glauben leicht, daß man die Arbeit selbst größer anschlage, als sie wirklich ist. Eine gehörige Abmessung der Kräfte, die zu jeder Arbeit erforderlich sind, ist deshalb von großer Wichtigkeit. Man lernt sie kennen, indem man den Zeit- und Kraftaufwand in einzelnen Abtheilungen oder im Ganzen wohl beachtet.

§. 154.

Vor allem sind diejenigen größern Arbeiten vorzunehmen und mit aller Kraft zu betreiben, deren guter Erfolg von angemessener Witterung abhängt, sobald

diese Witterung da ist. Hier muß man mit jeder Minute geizig seyn. Werden sie durch eine veränderte Witterung gestört, so ist es gegen die im vorigen §. angegebene Regel, zu einer andern großen Arbeit überzugehen, wenn anders nicht besondere Gründe und vielleicht die wahrscheinliche lange Dauer der zu jener Verrichtung ungünstigen Witterung es rathsam machen. Besser ist es, in solchen Zwischenzeiten kleine Arbeiten, die immer auch nothwendig sind, vorzunehmen, deren jede bald zu vollenden ist; weil man sich's zur Regel machen muß, nicht leicht eine angefangene Arbeit unvollendet zu lassen, welches man bei größeren Arbeiten würde thun müssen, wenn für die erste Arbeit die Witterung wieder günstig würde.

§. 155.

Die auf den abgelegendsten Flächen nöthigen Arbeiten müssen besonders mit allen Kräften zugleich angegriffen werden, um sie schnell zu vollführen, weil die Aufsicht dabei schwierig ist, und bei den Wegen viele Zeit verloren geht. Insbesondere ist dies der Fall, wenn ein häufiger Wechsel der Werkzeuge und deren Instandsetzung dabei nöthig ist. Oeftere Abwechselung der Werkzeuge ist überhaupt möglichst zu vermeiden, und die mit jedem auszuführende Arbeit nacheinander zu verrichten: auch um deswillen, weil Menschen und Vieh damit immer geschickter arbeiten, wenn sie in die Gewohnheit gekommen sind.

§. 156.

Eine nothwendige oder einmal beschlossene Arbeit wird nie vortheilhaft aufgeschoben, sobald man die dazu nöthigen Kräfte bei einander haben kann, wenn sie gleich in dem gegenwärtigen Zeitpunkte etwas theurer zu stehen kommen sollte, als man sie in einem andern zu bestreiten hoffen dürfte. Man denkt oft, es werde sich noch wohl Zeit finden, sie mit wohlfeilerem Arbeitslohn auszuführen. Allein eine Ersparung wiegt selten den Nachtheil eines Versäumnisses auf, und was geschehen soll, wird immer je früher desto besser ausgeführt.

Es ist deshalb immer gut, einen Ueberfluß von arbeitenden Kräften zu seiner Disposition zu haben, und wenn man diesen Ueberfluß auch nicht immer mit so großem Vortheil wie die nothwendigsten gebrauchen könnte: so wird es doch dem klugen Landwirthe nicht leicht an Gelegenheit fehlen, sie zu jeder Zeit so zu gebrauchen, daß sie sich wenigstens bezahlen. Daß dies jedoch seine Gränzen habe,

und daß man sich auch mit zu vielen Arbeitern und Arbeitsvieh belasten könne, versteht sich von selbst.

Es giebt Produktionen, bei denen der Werth der Arbeit den Haupttheil ausmacht. Es giebt andere, wobei zwar auch Arbeit nothwendig ist, bei welchen aber der Acker und die Düngung einen größern Antheil haben, als jene. Auf letztere muß die Arbeit vor allem verwandt werden, weil Acker und Dünger ohne solche das ihrige auch nicht leisten würden. Der Ueberfluß der Arbeit kann alsdann auf erstere verwandt werden, wenn sie auch nur einen geringen Ueberschuß über das, was sie kosten, gäben.

Wenn man jedoch solche Produktionen unternimmt, deren Werth hauptsächlich aus der darauf verwandten Arbeit hervorgeht, so muß man vorher wohl überlegen, ob die Arbeit auch nachhaltig genug darauf verwandt werden könne, ohne sie andern Produktionen, an welchen die Kraft des Bodens größern Antheil hat, zu entziehen. Denn wenn man jene nicht vollführen könnte, so würde die erste darauf verwandte Arbeit ganz verloren seyn.

Deshalb hat der sonst so vortheilhafte Bau mancher Gewächse, die viele Arbeit erfordern, seine Bedenklichkeiten, insbesondere wenn diese Arbeit mit jenen wichtigern Arbeiten zusammentreffen könnte. Und da sich dies bei dem Bau einer großen Mannigfaltigkeit von Gewächsen nicht leicht berechnen läßt, so muß man solchen nicht unternehmen, wenn man nicht gewiß ist, zu jeder Zeit eine völlig dazu hinreichende Menge von Arbeitern und genugsame Aufsicht zu haben.

Aus dieser Ursach ist auch die von manchen angegebene Regel, daß ein Landwirth baare Ausgaben auf alle Weise vermeiden, und Alles zu eignem Bedarf selbst erzielen soll, selten zu befolgen. Wozu auch noch dieses kommt, daß man nicht berechnen kann, ob man den ungewissen Ertrag der Produktionen völlig benutzen werde, der Verkauf derselben auf dem platten Lande aber mehrentheils sehr ungewiß ist, und die kleine Quantität dennoch eine weitere Versendung nicht verlohnt.

§. 157.

Uebrigens ist aber die Beachtung auch der kleinen Arbeiten von großer Wichtigkeit, weil sonst zusammengenommen dabei viele Zeit verschwendet wird. Müssen sie zu einer bestimmten Zeit und bei einer gewissen Witterung vorgenommen werden, so darf man sie nie aus dem Gedächtnisse verlieren, und muß sorgen, in diesem Zeitpunkte Arbeiter dafür zur Hand zu haben. Sind sie aber

aufschieblich und zu jeder Zeit und Witterung ausführbar, so muß man die Zeit wohl wahrnehmen, wo man die Arbeiter zu größern Geschäften nicht benutzen kann.

§. 158.

In wiefern Theilung der Arbeit auch in der Landwirthschaft vortheilhaft anzuwenden.

Diejenige vielfache Trennung oder Theilung der Arbeit, welche in den Fabriken zur Ersparung der Zeit und der Kräfte und zur Uebung der Arbeiter von so erstaunlichem Nutzen ist, kann in dem Grade bei der Landwirthschaft nicht angewandt werden. Indessen lassen sich doch auch hier bei manchen Arbeiten besondere Arbeiter zu einzelnen Theilen des Geschäftes anstellen, so daß ein jeder mit besondern Werkzeugen und Handgriffen einen Theil der Arbeit, ein anderer den andern Theil verrichtet. Der ersparte Uebergang von einem Werkzeuge zum andern und die größere Uebung in einem Handgriffe gegen die Verwechselung derselben, welche besonders bei steifen Leuten sehr in Betracht kömmt, macht einen erheblichen Unterschied nicht bloß in Ansehung des Zeitaufwandes, sondern auch in Ansehung der Güte, worin jeder Theil der Arbeit gemacht wird. Allein es kömmt sehr darauf an, daß die verschiedenen Theile der Arbeiten gehörig in einander greifen, daß ein jeder Arbeiter genug und nicht zu viel zu thun habe, und einer nicht auf den andern zu warten brauche, weshalb man die Arbeit und die Arbeiter genau kennen, und Kräfte und Zeit gehörig abzuwägen wissen muß. Trifft alles gut zu, und ist die Sache einmal in gehörigen Gang gebracht, so wird oft der Wetteifer unter den Arbeitern dadurch erregt. Ist dies aber nicht, so kann die Unthätigkeit dadurch nur befördert werden, indem jeder die seinige darauf schiebt, daß er auf den andern habe warten müssen. Auch haben die Arbeiter Vorwand, es einer auf den andern zu schieben, wenn die Arbeit schlechter gemacht worden.

Beispiele: Sammeln und Binden der Früchte, das Pflanzen, Kartoffelausheben u. s. w.

Auch findet bei größeren Wirthschaften Theilung der Arbeit in so fern Statt, daß ein Theil der Menschen mit dem Gespann, mit Ochsen oder mit Pferden, ein anderer mit der Hand, und zwar manchmal nur besondere Arbeiten zu jeder Jahreszeit verrichtet. Nur kann wegen der Veränderlichkeit der Arbeit

selten einer das ganze Jahr hindurch bei derselben Arbeit angestellt bleiben. Und hierdurch erhalten größere Wirthschaften allerdings einen Vorzug vor kleineren, und verlieren nur dadurch wieder, daß jeder minder angestrengt arbeitet, als in manchen kleinen.

Manche Arbeiten können durch schwächere Personen, Weiber und Kinder eben so gut vollführt werden, als durch stärkere, und kosten durch erstere so viel weniger. Es kommt also viel darauf an, die durch stärkere und schwächere Personen zu verrichtenden Arbeiten so zu vertheilen, daß man jeden durch das ganze Jahr mit Arbeiten beschäftige, die für ihn geeignet sind, und Männer nicht zu Arbeiten, die auch Weiber verrichten können, zu brauchen genöthiget werde.

§. 159.

Landwirthschafts-Kalender.

Man hat sogenannte Landwirthschafts-Kalender, worin die Verrichtungen von Monat zu Monat oder gar von Woche zu Woche nach ihrer angeblichen Folge verzeichnet sind. Manche setzen darauf einen großen Werth, und es werden deshalb noch immer neue verfertigt. Ich halte sie für ganz untauglich und verleitend für Anfänger. Der günstigste Zeitpunkt zur Verrichtung der Arbeiten differirt in demselben Klima, in verschiedenen Jahren, oft um mehr als einen Monat. Die Verspätung oder Beschleunigung einer Verrichtung verspätet oder beschleunigt die vieler andern, oder auch umgekehrt, indem man das eine früher thun muß, wenn man das andere erst später thun kann. Auch hat eine jede Wirthschaft nach ihrer besondern Einrichtung ihren eigenen Gang, welcher sich nur in individuellen Fällen für eine jede besonders berechnen läßt. Wer in einem solchen Kalender erst nachsuchen muß, was er zu thun habe, wird alles zur Unzeit thun.

Arbeits-Voranschlag.

Dagegen ist es höchst nützlich, daß sich ein jeder Landwirth in jedem Jahre einen Voranschlag aller Verrichtungen, die in einem gewissen Zeitraume vorgenommen werden müssen, mache, und darin die Arbeiten nach ihrer mehrern und mindern Wichtigkeit und mit den vorangegebenen Rücksichten verzeichne, und dabei nicht bloß auf die großen Arbeiten, deren er sich von selbst wohl erinnern wird, sondern besonders auf die kleinern, die dem Gedächtnisse so leicht entfallen können, Rücksicht nehme, es sey nun, daß diese eine genaue Wahrnehmung der Zeit und Witterung erfordere, oder aber immer einzuschieben seyn, wenn jene Zeit

und

und Kräfte übrig lassen. Darnach wird man dann voraus berechnen können, ob vielleicht mehrere arbeitende Kräfte mit Vortheil herbeizuschaffen sind, oder ob man, wenn dieses nicht thunlich ist, einige Verrichtungen und welche, unterlassen müsse.

Arbeit des Gespanns.

Pferde und Ochsen.

§. 160.

Da die Zahl und die Art der zu haltenden Leute sich größtentheils nach dem Gespanne richten muß, so werden zuvörderst die Verhältnisse des letztern auszumitteln seyn.

Das Gespann besteht in der Regel aus Pferden und Ochsen. Der Gebrauch der Esel und Maulthiere kömmt zu selten vor, um deren hier zu erwähnen. Die Anspannung der Kühe findet zwar in einigen Gegenden in kleinen Wirthschaften Statt, wo sie nicht unzweckmäßig zu seyn scheint, hat auch wohl als Nothhülfe zuweilen angewandt werden müssen, ist indessen im Ganzen außer der Regel.

§. 161.

Streit über den Vorzug der Pferde oder der Ochsen.

Ueber den Vorzug der Pferde oder Ochsen ist oft und lange Streit geführt worden, aber mit zu einseitiger Ansicht von beiden Theilen und zuweilen mit zu großer Animosität, weshalb er dann auch nicht beigelegt und die Sache zu einem sichern Resultat gebracht werden konnte.

§. 162.

Vortheile der Pferde.

Einen unverkennbaren Vorzug haben die Pferde in folgenden Stücken:

Sie passen sich zu aller und jeder landwirthschaftlichen Arbeit auf allen Wegen und bei jeder Witterung. Man hat daher, wo lauter Pferde gehalten werden, nicht nöthig, die Arbeiten für sie auszuwählen, sondern man braucht sein ganzes Gespann zu jedem vorfallenden Geschäfte, und läßt keinen Theil desselben stillstehn.

Sie verrichten jede Arbeit schneller, und sind zugleich dabei ausdauernd. Man kann daher nicht nur die Arbeiten in derselben Zeit geschwinder mit ihnen

vollführen, sondern auch längere Tagesarbeiten von ihnen fordern. Es verrichten daher auch die Führer mit einer gleichen Anzahl Pferde mehr als mit Ochsen.

Wenn sie gleich bei dem gewöhnlichen Zuge einer Last nicht mehrere Kraft wie Ochsen äußern, so überwinden sie doch, mittelst der Schnelligkeit ihrer Bewegung und Energie, manchen kurzen Widerstand, wovor die Ochsen stehen bleiben.

§. 163.

Vortheile der Ochsen.

Für die Ochsen spricht dagegen Folgendes:

Sie verrichten den größern Theil der landwirthschaftlichen Arbeit, das Pflügen und die nahen Fuhren eben so gut, wie die Pferde, und man kann in einer gewöhnlichen Tagesarbeit, wenn sie gut genährt werden, beinahe eben so viel von ihnen erwarten. Die Pflugarbeit machen sie gewissermaßen besser wie die Pferde.

Die Kosten derselben sind beträchtlich geringer. Ihr Ankauf kommt im Durchschnitt bei weitem nicht so hoch; ihr Anspannungsgeschirr ist weit wohlfeiler, und ihre Nahrungsmittel kosten ungleich weniger und bestehen in solchen Dingen, die des Transports wegen nicht so leicht verkäuflich sind, wie das Korn, welches die Pferde erhalten.

Was aber eine Hauptrücksicht ist: sie vermindern sich, wenn sie gut gepflegt und nicht gar zu lange beibehalten werden, in ihrem Werthe nicht gleich den Pferden, sondern verbessern sich mehrentheils, so daß sie oft theurer verkauft als eingekauft werden, und das in ihnen steckende Kapital dadurch fast verzinsen; wogegen der Werth des Pferdes endlich fast zu Null herabsinkt und das Kapital somit ganz aufgezehrt ist. Auch sind sie in der Regel minderen Gefahren und Zufällen ausgesetzt.

Sie erfordern weniger Wartung, indem ein Ochsenhirte 30 Stück Ochsen besorgen kann, wenn andere wechselnd damit arbeiten.

Endlich geben sie eine größere Quantität Mist, der im Allgemeinen einen zuträglichern Dünger, wie der der Pferde, abgiebt.

Es versteht sich, daß bei dieser Vergleichung solche Pferde und Ochsen gegen einander gestellt werden müssen, deren Verhältniß in Ansehung ihrer Beschaffenheit und ihrer Verpflegung nicht ungleich ist, und die beiderseits so beschaffen sind, wie sie es nach den Regeln einer guten Wirthschaft seyn müssen.

§. 164.

Wodurch der Vorzug der einen vor den andern in verschiedenen Wirthschaften bedingt werde.

Es hat demnach keinen Zweifel, und wird aus der Folge noch deutlicher erhellen, daß diejenige Arbeit, welche mit Ochsen zweckmäßig verrichtet werden kann, durch selbige wohlfeiler beschafft wird, als wenn sie mit Pferden geschähe. Hätte also eine Wirthschaft nur solche Arbeiten, die mit Ochsen bequem und ohne Aufenthalt verrichtet werden könnten, so würde sie nur Ochsen halten dürfen. Das Eggen allein, welches durch Pferde freilich besser geschieht, würde meines Erachtens noch kein Grund seyn, Pferde zu halten. Allein es fallen in den meisten Wirthschaften Arbeiten vor, zu welchen die Ochsen weniger geschickt sind, und welche, mit selbigen verrichtet, wenigstens viele Zeit wegnehmen würden. Deshalb wird man sich bewogen finden, nach der Quantität dieser Arbeiten mehrere oder wenigere Pferde zu halten, und darnach dann die Zahl der Ochsen zu beschränken. Den Pferdestand auf diese Arbeiten, die auch nicht immer vorgenommen werden können, genau zu berechnen, wird selten möglich seyn, weshalb sie denn zuweilen auch zu solchen Arbeiten, die durch Ochsen wohlfeiler geschehen könnten, genommen werden müssen. Indessen ist es doch von großer Wichtigkeit, das gerechte Verhältniß beider so genau als möglich auszumitteln, welches aber nur in jeder individuellen Wirthschaft geschehen, und wozu hier nur die allgemeinen Gründe angegeben werden können. Ja es giebt allerdings Wirthschaften, deren besondere Verhältnisse, merkantilische und geographische Lage, es rathsam und vortheilhaft machen können, lauter Pferde und gar keine Ochsen zu halten, weil der Arbeiten, die mit letzteren beschafft werden können, zu wenige sind, um eine doppelte Vorsorge, die Haltung eines Ochsenwärters u. s. w. zu verlohnen.

Man führt in manchen Gegenden zwar die Schwierigkeit gegen die Ochsen an, daß es so schwer, ja fast unmöglich sey, Knechte, die mit Ochsen gut arbeiten, zu erhalten. Der Fall scheint mir aber nur da einzutreten, wo man auf die Ansetzung von Tagelöhnern nicht Bedacht genommen hat; denn solche pflegen doch lieber mit Ochsen als mit der Hand zu arbeiten, wogegen unverheirathete, übrigens gute Knechte an manchen Orten nur bei Pferden dienen wollen.

Wenn jedoch nach neuern Versuchen eine andere Futterung der Pferde, als mit Korn, und die dem Landwirthe in der Regel viel geringer zu stehen kommt,

eingeführt werden kann, so würde die Sache zwischen Ochsen und Pferden vielleicht anders zu stehen kommen. Es versteht sich aber, daß die Pferde dabei in derselben vollen Kraft wie beim Korne bleiben müssen. Denn bei derjenigen schlechten Haltung, welche man den Gras- und Spreupferden mehrentheils angedeihen läßt, stehen diese Pferde den Ochsen offenbar weit nach, und es ist ein großer Verlust für das allgemeine Beste gewesen, daß der Bauer in manchen Gegenden gezwungen war, solche elende Pferde zu der Frohne, zum Vorspann und zu Kriegesfuhren zu halten.

§. 165.

Wechsel-Ochsen-Gespann.

Wenn man mit Ochsen dieselbe Tagesarbeit, wie mit Pferden, ohne mehrere Menschen verrichten will, so muß man die bekannte Einrichtung mit Doppel- oder Wechselgespannen treffen. Sie besteht darin, daß jeder Ochse nur eine Zeit des Tages arbeitet, dann aber von einem andern abgelöst wird und ruht. Diese Wechselung geschieht zwei- oder dreimal des Tages. Selten und nur bei elenden Ochsen wird indessen ein dreifaches Gespann gehalten, sondern wenn dreimal gewechselt wird, so kommt derselbe Ochse, welcher des Morgens früh angespannt, dann aber abgelöst war, in der letzten Tagesperiode wieder daran; am folgenden Tage wird er dagegen nur einmal angespannt.

Ein solches Wechselgespann von vier Ochsen kann bei solchen Arbeiten, die überhaupt für Ochsen geeignet sind, etwas mehr ausrichten, wie zwei Pferde, wenn anders der Treiber, der nicht gewechselt wird, sondern dem man die Ochsen in der Regel durch den Hirten oder einen Jungen zuführen läßt, die gehörige Ausdauer hat. Es ist zwar gewiß, daß eine gleiche Anzahl Ochsen, die nicht wechseln, sondern nur des Mittags eine Pause machen, mehr ausrichten können, als bei dieser Wechseleinrichtung geschieht. Sie müssen jedoch besser genähret und gehalten werden, und werden dennoch auf die Dauer, wenn ihre Arbeit täglich fortgehen soll, zu stark angegriffen. So viele Arbeit thun zwei fortarbeitende Ochsen aber auf keinen Fall, wie vier wechselnde Ochsen, und folglich thut auch ihr Treiber weniger. Man kann das Verhältniß der Arbeit eines Wechselochsens gegen die eines fortarbeitenden wie 3 zu 4 annehmen. Dieses wird wenigstens zum Theil durch die mehrere Arbeit des Wechselochsentreibers kompensirt. Auch ist anzunehmen, daß man auf sechs fortarbeitenden Ochsen einen überzähligen halten müsse. Deshalb findet man sich da, wo man die Thätigkeit der Wechselgespanne kennt, bewogen, nicht davon abzugehen. Wenn

jedoch in den kurzen Wintertagen die Arbeitszeit überhaupt kurz ist, so kann man die Wechselgespanne trennen und sie ganz durcharbeiten lassen.

§. 166.

Winterarbeit der Ochsen.

Es ist ein sehr gewöhnliches aber gewiß sehr unrichtiges Vorurtheil, daß man die Ochsen im Winter nicht gebrauchen, sondern sie ganz ruhen lassen müsse, dabei aber nur sehr schlecht futtern dürfe. Es fallen in einer wohleingerichteten Wirthschaft auch im Winter, wenn die Wege leidlich sind, Arbeiten genug vor, die mit Ochsen gut verrichtet werden können. Der Ochse ist keinesweges empfindlicher gegen die Kälte, wie das Pferd, vielmehr im Winter, wenn er gut gefüttert worden, sehr munter. Gegen das Ausgleiten auf dem Froste können sie durch einen leichten Beschlag geschützt werden. Der mäßig fortarbeitende Ochse wird bei guter Futterung gelenkiger und thätiger bleiben, als wenn er den ganzen Winter hindurch kein Bein gerühret hat.

Indessen fallen doch mehrere Tage, wo sie wegen des Regens und der schlechten Wege nicht arbeiten können, bei den Ochsen aus, als bei den Pferden, und wenn man bei großer Thätigkeit für die letztern 300 Arbeitstage im Jahre annimmt (wobei man jedoch auf zwölf Pferde ein überzähliges haben muß), so kann man auf die Ochsen im Wechsel nur 250 annehmen.

Aus diesen Datis und der nachfolgenden Berechnung der Kosten der Pferde und Ochsen wird man in jedem gegebenen Falle leicht ausmitteln können, ob mehr Pferde oder Ochsen, oder nur eins von beiden zu halten rathsamer sey.

§. 167.

Auswahl und Anschaffung der Pferde.

In Ansehung der Ackerpferde haben manche Landwirthe den Grundsatz, beim Einkauf derselben nur auf Wohlfeilheit zu sehen, und sich nicht darum zu kümmern, wenn sie bald unbrauchbar werden. Man verliere, sagen sie, durch die jährliche Abnutzung und das Altern der Pferde doch immer, und um so mehr, je besser und theurer sie seyn. Beim häufigen Kauf und Verkauf schlechter Pferde könne man kaum so viel verlieren, man erspare das größere Kapital, und leide weniger bei Unglücksfällen. Sie kaufen daher gern Pferde, die abgetrieben und zu ihrem vorherigen Gebrauch nicht mehr tüchtig sind, den Pflug und die Egge aber noch wohl ziehen können, und berufen sich auf Fälle, wo solche Thiere bei langsamerer Arbeit und gutem Futter sich wieder erholt haben, und dann zu einem höheren Preise, als sie koste-

ten, verkauft wurden. Wenn man auf die Pferdehaltung allein zu sehen hätte, so würde dieses Verfahren unter manchen Verhältnissen nicht unrichtig seyn. Allein man kann sich bei den fortgehenden landwirthschaftlichen Arbeiten auf solche Pferde nie verlassen. Sie sind häufigen Zufällen von entstandener Kränklichkeit unterworfen; man ist ungewiß, wie viele Arbeit man ihnen zutrauen dürfe, und ein solches zusammengebrachtes Gespann ist nicht in gleichem Athem, Zuge und Takte, weshalb denn eine regulaire und sichere Wirthschaft bei solchen Gespannen — es sey denn, daß man viele überzählige halte — nicht bestehen kann. Wenn man aber wegen der Kräfte, die man besitzt, unsicher ist, so fällt alle Berechnung und Kontrolle der Arbeit weg, und oft bringen ein Paar Pferde, die zu einer geschäftvollen Zeit unbrauchbar werden und nicht gleich wieder ersetzt werden können, einen Schaden, der jenen Vortheil bei weitem überwiegt. Die Unbrauchbarkeit des einen stört im Gebrauche mehrere andere. Deshalb können meines Erachtens solche abgetriebene Pferde nur als Nebengespann, die auf eine Zeitlang zu Meliorationen oder Bauten bestimmt sind, vortheilhaft angekauft werden.

§. 168.

Eigenschaften eines guten Ackerpferdes.

Die Hauptgespanne müssen aus gleichartigen, gedrungenen, kurzgerippten oder kurzgepackten, in der Brust und im Kreuze breiten, nicht dickknochigten, aber starksehnigten Pferden bestehen, die nicht hitzig, aber munter und ausdauernd seyn müssen, mit einem gut gefesselten, hartgehuften Fuße. Nur auf sehr schwerem Boden bedarf es großer schwerer Pferde, die wenn sie in Kraft bleiben sollen, mit besonderer Sorgfalt gewartet und stark gefuttert werden müssen. Zu Ackerpferden paßt sich ein hartes Pferd mehr, was auch zu Zeiten bei schlechter Wartung und unordentlicher Futterung in Kraft bleibt.

Ein solcher Schlag von Pferden, der vormals einigen deutschen Provinzen eigen war, ist selten mehr zu haben, indem er bei dem geringern Landmann durch Mangel an Sorgfalt und zu frühem Gebrauch verkröpelt, auf den größern Gütern aber durch manche in dieser Hinsicht unzweckmäßigen Durchkreuzungen verhalbedelt, für den Ackerbau aber verschlechtert ist.

Denn wer von größern Landwirthen nicht veredelte Pferde zum theureren Verkauf aufziehen wollte, hat sich der Pferdezucht, Behuf des Ackerbaues, fast ganz

entschlagen, in der Ueberzeugung, daß man solche Pferde immer wohlfeiler kaufe, als selbst aufziehen könne.

Vorzüge der selbst aufgezogenen Pferde.

Wer indessen einen Schlag thätiger, kraftvoller, gut proportionirter und harter Pferde kennt, wird den Vorzug, solche Pferde beim Ackerbau zu gebrauchen, weit über das anschlagen, was sie etwa mehr, als zusammengekaufte Pferde, kosten möchten. Ein selbst aufgezogenes, in seiner Natur gleiches, nicht sowohl in der Farbe, als in der Kraft und in den Verhältnissen des Körpers übereinstimmendes Gespann giebt eine Zuverlässigkeit im Gebrauche desselben, die man bei einem einzeln zusammengekauften, ungleichen Gespann von verschiedener Natur und Aufzucht durchaus nicht haben kann. Wohlfeilere Pferde, besonders solche, die schon in den Händen der Roßhändler gewesen sind, pflegen gewöhnlich in der Jugend schon übertrieben und dann mit starker Futterung aufgeholfen zu seyn, wodurch sich eine Anlage zu Krankheiten in ihnen entsponnen hat. Die Pferde bekommen von dieser innern Schwäche häufige Zufälle, und man weiß dann nicht, ob man es einer Vernachlässigung in der Wartung oder der schwachen Konstitution Schuld geben soll. Ungleichartige Pferde in einem Gespann, deren Zusammenbringung man beim Ankaufe selten wird vermeiden können, reiben sich eins das andere auf, das träge das hitzige, und dieses jenes.

Rücksichten bei der Aufzucht für den Landwirth.

In der That aber ist, wie an einem andern Orte gezeigt werden wird, die Aufzucht der Pferde bei den meisten Wirthschaftsorganisationen so schwierig und so kostbar nicht, wie sie einige berechnen. Wenn die Stuten zu rechter Zeit bedeckt werden, so wird ihr Gebrauch dadurch wenig verhindert, und die Zeit des Füllens und des ersten Säugens fällt in eine Periode, wo man ihnen einige Ruhe gönnen kann, und weiter dürfen sie nicht geschont werden. Man suche dann aber vor allem einen recht zweckmäßigen Schlag zu bekommen, und verbessere denselben dann nur in und durch sich selbst, ohne sich zu heterogenen Durchkreuzungen verleiten zu lassen. Wenige haben der Versuchung widerstanden, ihren völlig angemessenen Pferdeschlag durch Zulassung schöner Hengste verfeinern zu wollen. Es ist aber ein höchst seltener Fall, daß aus solchen Durchkreuzungen in der ersten Generation etwas ausgezeichnetes entstanden, und noch seltener, daß man einen solchen entstandenen Schlag festgehalten, und nicht durch das eine oder andere Extrem in gewisser Hinsicht wieder verdorben habe. Jedoch giebt es noch Ueberbleibsel einer, mit großer Ueberlegung

und Kenntnissen eingerichteten Pferdezucht, welche, bei guter Behandlung in der Jugend, Pferde liefert, die sowohl zu schweren und ausdauernden Arbeiten, als zum schnellen Zuge und zum Gebrauch der Kavallerie gleich geschickt und dauerhaft sind, und dies ist derjenige Schlag, der für den Landwirth paßt. Die eigentlich auf den Verkauf berechnete Pferdezüchterei oder die Anlegung von Stutereien kann dagegen nur unter besondern Lokalitäten, bei vorzüglichen Kenntnissen der Sache, bei richtiger Spekulation und Anlegung eines großen Kapitals vortheilhaft werden. Viele haben beträchtliche Aufopferungen dabei gemacht, ohne einen der Erwartung entsprechenden Erfolg.

§. 169.

Ankauf von Füllen.

Einige, von den Mißlichkeiten des Pferdeankaufs überzeugt, aber dennoch gegen eigene Zucht eingenommen, rathen, abgesetzte Füllen oder jährige zu kaufen und diese dann aufzuziehen. Aber wenn man einmal einen guten Hengst und ein gutes Gespann von Zuchtstuten, die von jenem bedeckt werden, hat, so kosten die Füllen selbst am wenigsten, und jenes Verfahren scheint mir nur dann rathsam, wenn man Gelegenheit hat, die Füllen aus einer Gegend unmittelbar zu bekommen, wo ein gleichartiger, fester und guter Schlag existirt, ohne sich mit Roßtäuschern abzugeben. Hier aber pflegen die Füllen sehr theuer zu seyn.

Ein häufiger Umsatz mit jungen Pferden, wozu man die Füllen aus einer die Pferdezucht stark treibenden Gegend in gleichhaarigen Gespannen zusammenkauft, sie dann bei mäßiger Arbeit bis zum fünften oder sechsten Jahre behält, und dann als Luxuspferde wieder verkauft, kann dem kleinern Landwirthe, unter gewissen Verhältnissen, vortheilhaft seyn, paßt aber nur selten für den großen. Bei eigener Aufzucht jedoch wird er oft ein schönes Kutschgespann davon erübrigen und mit Vortheil verkaufen können.

§. 170.

Eigenschaften eines guten Zugochsen.

Auch bei den Ochsen macht die Race, die Größe und der Bau derselben einen großen Unterschied zu ihrem Gebrauch. Man hat gewisse Racen, bei denen sich Kraft und Munterkeit mit einer gehörigen Proportion des Gerippes fortpflanzen, und Zugochsen aus gewissen Gegenden stehen auch in Deutschland in besonderem Rufe. Doch fehlt es uns noch an so genauen Vergleichungen und Bemerkungen, wie die Engländer über ihre Hauptracen gemacht haben.

Im äußern Gebäude unterscheidet sich ein guter Zugochse nicht sowohl durch seine Höhe und Länge, als durch einen breiten Bau, einen starken Hals und Nacken, breite Brust, hohe Wölbung des Gerippes und vorzüglich beträchtliche Breite in den Hintertheilen. Der ganze Rücken muß platt und breit seyn. Beine und Füße müssen gesund und gelenkig, nicht steif und schleppend seyn. Er darf sich so wenig wie ein Pferd hinten mit den Hespen streifen, welches bei schmalen und hochbeinigen Ochsen leicht der Fall ist. Er muß ein munteres Ansehen haben und mit dem Auge rückwärts blicken, aber nicht scheu und unbändig seyn. Große und reine glatte Hörner dienen nicht bloß zur Befestigung gewisser Zuggeschirre und der Leitseile, sondern sind auch ein Merkmal von Gesundheit und Kraft. Hängende große Ohren, ein besonders großer Kopf und ein ungewöhnlich starker Hängelappen vor der Brust zeigen nach den Bemerkungen der Engländer oft eine Schwäche der übrigen Theile an, obwohl andere sie für ein gutes Zeichen halten. Das Höhemaaß des Ochsen vom Vorderfuße bis zum Wiederriß, worauf viele allein achten, giebt eine sehr unzuverlässige Schätzung derselben ab.

§. 171.

Aufzucht der Ochsen.

Im fünften Jahre können junge Stiere angespannt, müssen aber vor dem siebenten Jahre nicht angestrengt werden, wenn sie völlig zu Kräften kommen und ausdauernd werden sollen. Die Meisten haben die Meinung, daß man einen Ochsen nicht über zehn Jahr alt werden lassen müsse, weil er sonst zum Mästen nicht tauglich und nicht verkäuflich seyn würde. Gesetzt, er verlöre auch etwas an seiner Mastfähigkeit und Güte des Fleisches — was denn doch gegen meine und Anderer Erfahrung ist, indem ich dreizehnjährige, aber wohl ausgemästete Ochsen von ungemein gutem Fleische gehabt habe — so ist doch die Arbeit eines gut eingefahrnen und starken Zugochsens es werth, ihn länger beizubehalten. Sie bekommen erst ihre volle Stärke und Ausdauer im neunten Jahre, und arbeiten bis zum sechszehnten, wenn sie in der Jugend nicht zu früh angegriffen worden, mit voller Kraft.

Von großer Erheblichkeit ist eine gute, geduldige Abrichtung der Ochsen, indem man sie allmählig an das Geschirr und an den Zug gewöhnt, ihnen immer eine größere Last zu ziehen giebt, und ihnen zugleich einen raschen Schritt durch Wetteifer mit einem andern, schnell gehenden Ochsen angewöhnt. Es kömmt hierauf bei der Brauchbarkeit der Ochsen sehr viel an. Deshalb ist es wichtig, vernünftige Men-

schen bei den Ochsen zu haben, die sie weder träge werden lassen, noch übertreiben und überhitzen, und es liegt mehrentheis nur daran, wenn man mit den Ochsen wenig ausrichtet.

Würde alle die Sorgfalt auf die Zucht, Wartung und Abrichtung der Ochsen verwandt, die man auf die Pferde verwendet, so würde man ihre Vollkommenheit sehr hoch treiben können. Aber das geschieht, der Verachtung wegen, die man für sie hat, nur an wenigen Orten, worüber der Dichter von Thümmel, den sie auf seiner Rückreise von Carlsbad aushalfen, seine wackern Hörnerträger mit dem Worte tröstet:

— — — denn eure stolzen Fresser
Bestimmen unter sich den Rang nicht besser.

§. 172.

Kosten der Pferde.

In Ansehung der Unterhaltungskosten der Pferde kommt Folgendes in Betracht. Das gewöhnlichste Körnerfutter derselben ist der Hafer, und manche halten ihnen diesen ausschließlich nur für zuträglich. Allein es ist gewiß, daß ihnen jedes andere Getreide, im Verhältniß seiner Nahrungsfähigkeit auf die gehörige Weise gegeben, eben so nützlich und gesund sey. Auch die Hülsenfrüchte, Erbsen, Bohnen und Wicken sind der Natur der Pferde ungemein angemessen, und übertreffen ihrer vorzüglichen Nahrungsfähigkeit wegen wohl noch die Getreidearten. Das vortheilhafteste Pferdefutter ist also dasjenige, welches nach Verhältniß seiner Nahrungskraft zu jeder Zeit das wohlfeilste ist. Sie stehen, wie an einem andern Orte ausführlicher gezeigt werden wird, in folgenden Verhältnissen:

Hafer = 5.
Gerste = 7.
Rocken = 9.
Weizen = 12.
Hülsenfrüchte = 10 bis 11.

Neben den Körnern erhalten die Pferde in der Regel Heu, welches allerdings Nahrhaftigkeit besitzt, und geschnittenes Stroh, welches nur zur Beförderung des Käuens und Ausfüllung des Magens, aber wenn es kräuterlos ist, wohl wenig zur eigentlichen Nahrung dient.

Je nachdem die Quantität des Heues vermehrt wird, kann die der Körner vermindert werden, und umgekehrt. Bei schneller und starker Arbeit ist eine Vermehrung des Kornfutters gegen das Heu, bei langsamer, aber ausdauernder Arbeit Vermehrung des Heues, der Erfahrung nach, vortheilhafter. Im Ganzen macht Korn die Pferde kräftiger, das Heu aber fleischiger.

§. 173.

Ein mittelmäßiges, gehörig arbeitendes Pferd bedarf im Durchschnitt durchs ganze Jahr täglich 10 Pfund oder 3 Metzen guten Hafers, und man muß diesen jährlich, da zuweilen doch eine Vermehrung des Futters vorfällt, auf 70 Scheffel rechnen.

Hierneben erfordert es täglich 10 Pfund Heu, um in gehöriger Kraft bei ausdauernder Arbeit erhalten zu werden. Ferner wird ihm Strohhäcksel zwischen das Korn gegeben, welches man vermehrt oder vermindert, je nachdem man weniger oder mehr Heu giebt.

Die jährliche Futterung eines Pferdes kostet also:

70 Scheffel Hafer à 5 # =	350 #.		
33 Centner Heu à 3 • =	99 •		
		. .	449 #.

Dazu kommen ferner zu berechnen:

die Zinsen des Ankaufskapitals .	24 #.		
jährliche Abnutzung	48 •		
halber Hufbeschlag	14 •		
		. .	86 #.
Ueberhaupt also			535 #.

Das Stroh wird gegen den Mist gerechnet.

Nehmen wir den Werth eines Scheffel Rockens zu 1½ Rthlr. an, so ist ein # gleich 4 Gr., und ein Pferd kostete dann 89 Rthlr. 4 Gr. jährlich.

Die gewöhnliche wohlfeile Unterhaltung der Pferde, wo sie im Sommer auf die Weide getrieben, im Winter aber außer dem Heue nur mit Spreu oder Kaff und Ueberkehr erhalten werden, und dann in den strengern Arbeitszeiten nur etwas Korn oder Garbenhäcksel erhalten, läßt sich nicht wohl berechnen, und findet mit dem

Hauptgespann in keiner energischen Wirthschaft Statt. Ein Nebengespann auf diese Weise zu erhalten, welches gewöhnlich nur leichtere Arbeiten thut, haben einige nach ihrer Lokalität vortheilhaft erachtet.

Allein es hat nun keinen Zweifel mehr, daß auch Pferde in voller Kraft ohne alles Korn durch solche Futterungsmittel, die dem Landwirthe weit weniger kosten, erhalten werden können: im Sommer mit grünem Klee, Wicken u. dergl., im Winter mit Kartoffeln, Möhren und verschiedenen andern nahrhaften Wurzelgewächsen. Wenn gleich davon eine so große Quantität gegeben werden muß, daß nach dem städtischen Preise der letztern kein Vortheil dabei zu seyn scheint, so kommen sie doch dem Landwirthe gegen das Getreide viel wohlfeiler zu stehen, und werden wegen der größern Schwierigkeit des Verfahrens vortheilhafter auf dem Hofe konsumirt. Die Gedeihlichkeit dieser Futterungsart ist durch große Versuche außer allem Zweifel gesetzt, und nach ihrer Einführung wird die Sache zwischen Ochsen und Pferden vielleicht ein anderes Ansehn bekommen. Die Methode dieser Futterung wird an ihrem Orte auseinandergesetzt werden.

§. 174.

Kosten der Ochsen.

Die Futterung der Ochsen wird in ihrer Qualität und Quantität sehr verschieden eingerichtet. In den gewöhnlichen Wirthschaften, wo man die Ochsen nur einen Theil des Jahres gebraucht, und wo es überhaupt an Winterfutterung fehlt, ist diese äußerst kärglich eingerichtet. Sie erhalten in den Wintermonaten fast bloßes Stroh, und nur, wenn gegen das Frühjahr die Arbeit angehen soll, gesteht man ihnen etwas Heu zu, welches auf 12, höchstens 16 Centner per Kopf berechnet wird. Oft müssen sie zwar, um ihnen gegen die Arbeitszeit auf die Beine zu helfen, darneben noch etwas Körner oder Körner enthaltenden Spreu haben, erholen sich aber dennoch auf der Weide erst wieder. Von dieser Haltung der Ochsen kann bei einer guten Oekonomie nicht die Rede seyn, obwohl sie in manchen Wirthschaftsanschlägen auf diese Weise angegeben, ihre Arbeit dann aber auch sehr geringe berechnet wird.

Wenn Ochsen in gutem Stande erhalten werden sollen, so müssen sie an trockener Futterung täglich 22 Pfund Heu im Durchschnitt haben, und folglich auf den Ochsen ungefähr 40 Centner berechnet werden. Erhalten sie viele Spreu und Ueberkehr, so kann man mit 30 Centner auf den Ochsen ausreichen. Hierbei aber bleiben

sie in voller Kraft, um die ihnen zukommenden Arbeiten auch den Winter hindurch zu verrichten.

In Wirthschaften, wo man so viel Heu auf die Ochsen nicht verwenden kann, wird solches durch Körner, am besten geschrootene, ersetzt. Ein Scheffel Hafer kommt einem Centner guten Heues in der Futterung gleich, oder 1 Pfund Hafer ist gleich 2 Pfund Heu. Giebt man ihnen also 3 Pfund Hafer täglich, so können sie 6 Pfund Heu weniger erhalten, und dabei in gleicher, vielleicht größerer Kraft bleiben.

Die vortheilhafteste Futterung im Winter ist aber ohne Zweifel die mit Kartoffeln oder anderm nahrhaften Wurzelwerke. Bekömmt ein Ochse täglich 2 Metzen Kartoffeln neben 12 Pfund Heu, so hält er sich dabei, vieler Erfahrung nach, bei vollen Kräften.

§. 175.

Im Sommer werden die Ochsen entweder auf der Weide gehalten, und man rechnet dann $1\frac{1}{2}$ gewöhnliche Landkuhweiden auf einen Ochsen. Schlägt man eine Kuhweide zu 4 Scheffel Rocken oder 36 ‡‡ an, so kostet eine Ochsenweide 54 ‡‡.

Oder man futtert die Ochsen auf dem Stalle mit grünem Klee, Wicken oder anderm Futterkraute. Es erfordert ein stark arbeitender Ochse dann täglich im Durchschnitt $1\frac{1}{2}$ Quadratruthen rothen Klee, zu zwei Schnitten berechnet, folglich $1\frac{1}{4}$ Morgen. Wenn man einen Morgen Klee zu 36 ‡‡ anschlägt, so würde dieses jährlich auf 45 ‡‡ zu berechnen seyn. Was einige, auf einen vermuthlich fehlerhaften Versuch sich stützend, gegen die Sommerstallfutterung der Ochsen mit grünem Klee eingewandt haben, verdient keine Widerlegung, da unzählige Beispiele es erwiesen haben, daß die Ochsen dabei in vollkommener Kraft und zur Arbeit geschickter bleiben, als beim Weidegang, wenn anders diese Futterung gehörig eingerichtet ist.

§. 176.

Es werden also die Kosten eines Ochsen nach der verschiedenen Futterungsart folgendermaßen zu berechnen seyn:

a)	40 Centner Heu à 3 ‡‡	= 120 ‡‡.
	Sommerweide	= 54 „
	macht	174 ‡‡.

b) 200 Tage Heu à 17 Pfund = 30 Centner à 3 ⌗ = 90 ⌗.
— „ Hafer à 2 Pfund = 8 Scheffel . . = 40 „
165 „ Weide . . . . = 54 „

macht 184 ⌗.

c) Heu 18 Centner à 3 ⌗ . . . . = 54 ⌗.
täglich 2 Metzen Kartoffeln = 21 Schfl. à 1 ⌗ = 21 „
Weide . . . . = 54 „

macht 129 ⌗.

d) Stallfutterung.
Heu 18 Centner à 3 ⌗ . . . . = 54 ⌗.
täglich 2 Metzen Kartoffeln = 21 Schfl. à 1 ⌗ = 21 „
Grüner Klee . . . . = 45 „

macht 120 ⌗.

§. 177.

Bei diesen Futterungsarten, man wähle welche man wolle, werden sich die Ochsen in voller Arbeitskraft und Fleische dermaßen erhalten, daß sie im Werthe nicht ab- sondern zunehmen, und selbst die Zinsen des in ihnen steckenden Kapitals decken. Wenn wir indessen in Hinsicht der letztern und des Risiko auch noch 12 ⌗ jährlich dem Ochsen berechnen wollen, so wird ein Ochse bei der richtigsten Futterungsart doch ungefähr den vierten Theil eines Pferdes kosten, und wenn man dann auch annimmt, daß vier Wechselochsen nur mit zwei Pferden gleich arbeiten, so wird doch dieselbe Arbeit, mit Ochsen verrichtet, um die Hälfte wohlfeiler, als mit Pferden seyn. Jedoch muß man bemerken, daß die Ochsen bei ungünstiger Witterung auch im Wechsel nicht so viel Arbeitstage im Jahre thun können, wie die Pferde, und sich wie 2 : 3 oder höchstens wie 5 : 6 gegen diese verhalten.

§. 178.

Kosten der Werkzeuge zur Gespann-Arbeit.

Bei der Gespannarbeit kommen zugleich die Werkzeuge hier mit in Betracht, womit sie verrichtet wird. Eine möglichst vollkommene, dem Lokal, dem Boden und dem Zwecke angemessene Einrichtung derselben ist zwar vorzüglich in Hinsicht der bessern Qualität der Arbeit, aber auch in Hinsicht der Ersparung des Kraftaufwandes

von größerer Wichtigkeit, als man gewöhnlich glaubt. So sehr man bei den Fabriken auf die Verbesserung derselben Nachdenken und Mühe verwandt, und die Arbeit dadurch unglaublich erspart hat, so wenig hat man die Ackerwerkzeuge einer Verbesserung werth geachtet, welches leider der größern Indolenz der Landwirthe und dem wenigen Sinne für mechanische Kunst, vielleicht aber auch den Aeußerungen gewisser landwirthschaftlicher Schriftsteller beigemessen werden muß.

Diese haben nämlich die möglichste Sparsamkeit bei den Ackerwerkzeugen empfohlen, sie nicht nur auf die wohlfeilste Art zu verfertigen, sondern auch möglichst wenig zu vervielfältigen, angerathen. Die Erhaltung eines Pflugs, sagen sie, von der wohlfeilsten Art kostet jährlich ungefähr 5 Scheffel Rocken = 45 ⩩. Wenn ich nun in einer Wirthschaft mit zehn Pflügen einerlei Art ausreichen konnte, und nun Pflüge von zwei- und dreierlei Art anschaffen soll, so muß ich deren wenigstens zwanzig haben, und die Pflüge werden mir statt 50 Scheffel, 100 Scheffel Rocken jährlich kosten, welches mir, durch verminderten Kraftaufwand meines Gespanns, schwerlich ersetzt werden kann. Aber auch ohne Hinsicht auf die bessere Arbeit ist diese Berechnung falsch. Denn es ist weniger Abgang an den Werkzeugen, die abwechselnd, als an denen, die beständig gebraucht werden. Und wenn sie nur beim Nichtgebrauche gehörig aufbewahrt und trocken gestellt werden, so wird sich das Holzwerk besser erhalten, wenn es zu Zeiten abtrocknet, als wenn es immer im feuchten Erdboden geht, und es möchte vielleicht rathsam seyn, auch von einerlei Arten von Pflügen mehrere zu haben, und sie abwechselnd zu gebrauchen. Es kann also den vervielfältigten Werkzeugen durchaus nicht weiter zur Last geschrieben werden, als die Zinsen eines höhern Anlagekapitals, und wenn nun eine Wirthschaft, die zehn Pflüge hält, zur Anschaffung besserer und vervielfältigter Werkzeuge 300 Scheffel Rocken anlegt, so kann sie sich an jährlichen vermehrten Kosten nicht mehr als die Zinsen derselben oder 15 Scheffel berechnen, die sie sehr leicht bloß durch den verminderten Kraftaufwand erspart.

§. 179.

Werden auf die Kopfzahl des Zugviehes vertheilt.

Die speziale Aufzählung, Berechnung und Beschreibung der Werkzeuge gehört nicht an diesen Ort. Wir bemerken hier nur, um die Kosten der Arbeiten völlig zu bestimmen, daß nach allgemeinen Durchschnitten die Kosten des sämmtlichen Geschirrs, worin und womit es arbeitet, auf jedes Ackerpferd jährlich zu dem Werthe

von 10 Scheffel Rocken anzuschlagen sind. Daß die Lokalität und der sehr verschiedene Preis der Holz-, Schmiede-, Leder- und Seilerarbeit, dann auch die Art des Bodens und der Wege einigen Unterschied mache, versteht sich von selbst. Bei den Ochsen hat man das Geschirr, wenn sie bloß pflügen, nur um $\frac{1}{5}$ so hoch angeschlagen. Wenn sie aber auch zu Fuhren gebraucht werden, die sie jedoch nie so viel leisten, als Pferde, bei welchen sie auch minder zerreißen und minder kostbares Geschirr erhalten, so wird man sie für zwei Wechselochsen höchstens halb so hoch, wie für ein Pferd anzuschlagen haben. Das Ledergeschirr wird bei ihnen fast ganz erspart.

§. 180.

Menschen, die mit dem Gespann arbeiten. Knechte.

Um die Data zu einem allgemeinen Ueberschlage der Gespannarbeiten zu erhalten, erwähnen wir hier gleich der Menschen, die mit ihnen arbeiten.

Es kömmt hier darauf an, wie stark die Gespanne sind, auf die ein Mensch gerechnet werden muß.

Ohne Hinsicht auf diese würde es nach den Gesetzen der Mechanik und nach entscheidender Erfahrung vortheilhafter seyn, das Zugvieh möglichst zu vereinzeln. Denn es ist eine ausgemachte Wahrheit, daß bei einer nach Verhältniß leichtern Konstruktion des Fuhrwerks die Thiere um so mehr ziehen und um so länger aushalten können, je weniger zusammengespannt werden. Vier Pferde vor zwei Wagen gespannt ziehen beträchtlich mehr, als zusammen vor einen gespannt; am meisten aber ziehen sie, wenn jedes einzeln vor einen zweirädrigen Karren von gehöriger Konstruktion gespannt ist. Nach den in England angestellten Versuchen hat sich ergeben, daß vier einzelne Pferde in Karren acht Pferden vor einem Lastwagen gleich kamen. Es läßt sich dieses aus der Abweichung der verschiedenen Zuglinien, der ungleichen Kraftanstrengung, dem nie genau zusammentreffenden Takt im Schritt und Zuge und der oft einander widerstrebenden Aeußerung der Kraft erklären. Das einzelne Pferd kann die richtige Zuglinie haben, es erhält sich im immer gleichen Zuge, strengt sich durch die Hitze seines Nachbars, zum Wetteifer verleitet oder durch dessen Unthätigkeit gezwungen, nicht übermäßig an, und erschöpft sich nicht durch gereizte Unruhe.

Hierzu aber gehört eine besondere Einrichtung des Spann- und Fuhrwerks und eine Abrichtung der Pferde, so daß sie sich durch Worte und Zeichen leiten lassen, damit ein Treiber drei, vier oder mehrere Pferde in ihren Karren leiten und in Ordnung halten könne. Und da nicht immer eine gewisse Anzahl von einspännigen Fuhrwerken

werken zugleich gebraucht werden, so hält man auf die Pferde nur einen Futterknecht, der sie im Stalle besorgt, läßt aber im Tage- oder Stücklohn andere Menschen damit arbeiten. Auch gehören dazu gute und ebene Wege.

§. 181.

Wie stark ein Gespann einzurichten.

Wenn man nach unserer gewöhnlichen Einrichtung die Knechte, welche ein Gespann verpflegen, auch damit arbeiten läßt, so wird gewöhnlich auf vier Pferde ein Knecht gehalten. Bei strenger Arbeitszeit pflegt man ihm jedoch geschnittenen Häcksel zu liefern. In einigen Wirthschaften findet man auch zwei Knechte bei einem Viergespann, da dann der jüngste Klein- oder Jungknecht oder Enke heißt. Letzteres findet hauptsächlich da Statt, wo die Pferde mehr zum Pflügen und zweispännig als vierspännig gebraucht werden. Wo es seltener der Fall ist, daß man das Viergespann trennt, da pflegt man, wo es geschehen muß, zwei Pferde mit einem Tagelöhner arbeiten zu lassen, oder hält auch auf mehrere Gespanne einen Enken.

Die in einigen Gegenden eingeführte Einrichtung der Dreigespanne, oder auf drei Pferde einen Knecht zu halten, scheint mir unvortheilhaft und in jeder Hinsicht verwerflich. Da die Pferde in eine Reihe gespannt werden, ziehen sie, ungeachtet die Waage darnach eingerichtet seyn soll, doch mehrentheils schief. Sie drängen sich untereinander, und das dritte Pferd, wozu gewöhnlich das jüngste, welches man am meisten schonen will, genommen wird, läuft an Sträucher und Bäume, oder tritt in Gräben, weshalb man findet, daß so eingefahrne Pferde ungemein scheu werden. Das die Pferde so erleichternde Halten der halben Spur fällt dabei mehrentheils weg, weshalb dann auch die Wege dadurch mehr verdorben werden; und ich finde, daß die Ladungen bei diesem Fuhrwerke wenig stärker gemacht werden, als zwei Pferde derselben Art sie auch ziehen würden. Wenn mit zwei Pferden gearbeitet werden soll, — wogegen die Knechte dann mehrentheils Einreden haben — so kömmt das dritte Pferd mit einem aus einem andern Gespanne zusammen, mit welchem es nicht eingefahren ist.

Wir nehmen also an, daß auf vier Pferde ein Knecht gehalten werde, und daß man, wenn das Gespann getheilt wird, einen Tagelöhner mit zweien arbeiten lasse.

Wenn man die sämmtlichen Kosten der eigentlichen Haushaltung — worunter ich alles das verstehe, was unter der Aufsicht der Haushälterin oder Schleusnerin zu seyn pflegt — auf die verschiedenen Personen nach möglichst richtigem Verhältnisse

vertheilt, so werden die Kosten der Unterhaltung eines Knechtes nach meiner und anderer Erfahrung gleich 34 Scheffel Rocken zu berechnen seyn. Den Lohn und was der Knecht sonst noch erhält, schlage ich zu 16 Scheffel Rocken an. Folglich kostet ein Knecht, der ein Viergespann zu führen und zu warten im Stande ist, jährlich den Werth von 50 Scheffel Rocken.

Bei den Ochsen wird häufiger die Einrichtung getroffen, daß ein Mensch, ein Ochsenhirte, ihre Futterung und Wartung besorge, oder sie im Sommer auf der Weide hüte. Tagelöhner verrichten aber die Arbeit damit, und bleiben beim Wechselgespann während der Pflugarbeit immer auf dem Felde, wohin ihnen die Ochsen bei jedesmaliger Wechselung von dem Hirten zugeführet werden. Die Kosten eines solchen Ochsenhirten sind auf 40 Scheffel Rocken jährlich anzuschlagen. Er kann dreißig Stück sehr gut versorgen. Indessen muß man einen solchen Menschen halten, wenn man auch weniger hat.

Ich weiß, daß man an manchen Orten die Erhaltung der Dienstboten weit geringer berechnet; aber in den meisten Fällen kommen sie so hoch.

§. 182.

Vergleich der Kosten zwischen Ochsen und Pferden.

Hiernach lassen sich dann die Kosten der Pferde- und Ochsenarbeit im Allgemeinen bestimmen, und ein Vergleich zwischen beiden anstellen.

Die Kosten eines Pferdes sind folgende:

Die Futterung	449	⋕.
Zinsen des Kapitals, Abnutzung, Hufbeschlag	86	"
Das sämmtliche Geschirr und Werkzeuge, womit es arbeitet . . .	90	"
Der auf vier Pferde gehaltene Knecht kostet 450, folglich auf ein Stück	112,5	"
	737,5	⋕.

Bei 300 Arbeitstagen käme also der Arbeitstag jedes Pferdes:

2,45 ⋕.

Wenn aber in der Hälfte dieser Arbeitstage die Pferde getrennt arbeiten, so daß 150 Tage noch ein Arbeiter auf das ganze Gespann gehalten werden muß, so kommen dafür noch auf jedes Pferd 37,5 ⋕ jährlich zu berechnen, und ein Arbeitstag kostet:

2,58 ⋕.

Die Futterung eines Ochsen kostet im Durchschnitt	150	‡‡.
Für das Risiko nehmen wir an	12	"
Für das Geschirr	22,5	"
Die Kosten des Ochsenhirten betragen bei 30 Köpfen auf das Stück .	15	"
Der Führer bei 250 Arbeitstagen das Stück	62	"
	261,5	‡‡.

Also auf zwei Ochsen im Wechsel 523 ‡‡.

Es beträgt also bei 250 Arbeitstagen die tägliche Arbeit zweier Ochsen im Wechsel:

2,09 ‡‡.

Daher auf zwei Wechselochsen weniger als auf ein Pferd:

0,49 ‡‡.

Bei allen Arbeiten aber, zu denen Ochsen eben so geschickt wie Pferde sind, wird man mit zwei Wechselochsen mehr als mit einem Pferde ausrichten. Indessen giebt es mancherlei Wirthschaftsverhältnisse, wo der Vortheil bei den Ochsen größer oder geringer ist, und manchmal sich so vermindert, daß er die beschwerlichere Vorsorge für zweierlei Vieh und den Aufenthalt, den zweierlei Gespann in der Wirthschaft macht, dadurch nicht ersetzt bekommt. Wenn z. B. eine Wirthschaft, welche durchaus zwölf Pferde halten muß, nun noch acht Ochsen benutzen könnte, so würde sie oft eben so rathsam statt derselben noch vier Pferde mehr halten; es sey denn, daß sie die Weide und die Wartung der Ochsen nur sehr geringe anschlagen dürfte.

§. 183.

Die Arbeiten, welche mit dem Gespann verrichtet werden, sind hauptsächlich folgende: *Gespann-Arbeiten.*

1) Das Pflügen. Die Angaben sind sehr verschieden, wie viel ein Pflug täglich leisten könne. Einige nehmen nur $1\frac{1}{2}$ Morgen, andere $2\frac{1}{2}$ und sogar 3 Morgen nach ihrer Erfahrung an. Jedes ist auf Erfahrung begründet, aber man muß die Umstände erwägen, worauf es dabei ankommt. Einen Hauptunterschied macht die Breite der Streifen. Wenn ich auf einem Gewende von 30 Rheinl. Ruthen breit, sechszöllige Furchen abschneide, so habe ich 720 Furchen zu machen; halte ich aber zehnzöllige, nur 432 Furchen. Nehme ich ein solches Gewende auch zu *Pflügen.*

30 Ruthen lang an, so hat das Gespann beim Pflügen desselben im erstern Falle $10\frac{2}{3}$ geographische Meilen, im zweiten Falle aber nur $6\frac{1}{4}$ Meilen ohne die Umwendungen gemacht. Die Arbeit, welche ein Pflug in einem Tage leisten kann, steht also im umgekehrten Verhältnisse mit der Breite der Furchen, welches man sehr genau berücksichtigen muß.

Bei der gewöhnlichen Pflugart auf Mittelboden nimmt man neunzöllige Furchen. In diesem Falle hat der Pflug auf fünf Morgen einen Weg von 14400 Ruthen oder $7\frac{1}{5}$ geographischen Meilen zu machen. Nach Verhältniß der Breite des Stücks gegen die Länge kommen die Umwendungen häufiger und stärker, oder seltener und schwächer; doch werden sie mehrentheils so angeschlagen werden können, daß man $7\frac{1}{2}$ Meilen annehmen muß. Wenn daher ein Pflug bei dieser Breite der Furchen täglich $2\frac{1}{2}$ Morgen pflügt, so geht das Zugvieh und der Mensch $3\frac{3}{4}$ Meilen, und mehr kann man bei einer täglich fortdauernden Arbeit nicht verlangen. So wie man aber schmalere Furchen zu machen sich bewogen findet, muß man weniger erwarten, und kann dagegen mehr fordern, wo breitere Streifen genommen werden.

Dann kommt die Beschaffenheit des Bodens in Betracht, ob selbiger loser oder gebundener Art sey. Auf diesen hat das Zugvieh eine weit größere Anstrengung auszuüben, welches man zuweilen durch die Stärke der Thiere, ihre reichlichere Futterung oder die Anspannung mehrerer zu überwinden pflegt. Da jedoch in einzelnen Wirthschaften die Beschaffenheit des Bodens verschieden ist, so kann mit der Bespannung darauf nicht immer Rücksicht genommen werden, und man muß sich dann auf schwerem Boden mit einer kleinern Arbeitsquantität begnügen. Sodann ist der Einfluß der Witterung, besonders auf dem gebundenen Boden, auf diese Arbeit sehr groß. Mancher Boden läßt sich bei günstiger Witterung sehr leicht bearbeiten, macht aber große Schwierigkeit, wenn er entweder zu feucht ist — in welchem Falle man ihn doch nie bearbeiten sollte — oder stark austrocknet.

Auch der Zustand eines jeden Bodens, worin er eben sich befindet, macht einen erheblichen Unterschied, weshalb beim ersten Umbruch, zumal wenn er mitten im Sommer bei der Trockniß geschiehet, bei weitem weniger ausgerichtet werden kann, als bei den folgenden Jahren.

Eine bergige Lage der Felder erschwert und verlängert die Pflugarbeit beträchtlich gegen eine Ebene.

Ferner kommt die Tiefe der Furchen in Betracht, indem jeder halbe Zoll größerer Tiefe, zumahl auf bindendem Boden, in der Anstrengung der Zugthiere einen großen Unterschied macht.

Es ist schon bemerkt worden, daß die Wendungen Zeit wegnehmen, und daß diese auf einem kürzern Gewende häufiger, wie auf einem langen vorfallen. Aber auch die Form der Stücke, ob nämlich dessen Seiten parallel laufen, oder seine Gestalt keilförmig ist, macht einen Unterschied, indem der zurückbleibende kurze Keil sehr häufige Ummwendungen fordert und Aufenthalt giebt, wenn er gut abgepflügt werden soll.

Endlich hat die Konstruktion des Pfluges einen beträchtlichen Einfluß, indem der vollkommnere den Widerstand des Bodens — wie besonders auf schwerem Boden und bei tiefer Furche bemerklicher wird — weit leichter überwindet, das Zugvieh daher minder anstrengt, ihm einen schnellern Schritt erlaubt und keinen Aufenthalt giebt. Auf leichtem Boden, wo die Friktion nicht stark ist, beschickt man mit einem Hacken am meisten, womit man denn breite Streifen greifen kann.

Auf die Jahreszeiten muß man ebenfalls Rücksicht nehmen, theils wegen der Kürze der Tage, theils wegen der schlechtern Witterung, die bei starker Anstrengung dem Viehe leicht Krankheiten zuzieht.

Alle diese einwirkenden Umstände muß man wohl in Erwägung ziehen, wenn man die Quantität der Pflug- und auch der andern Gespann-Arbeiten in einem gegebenen Lokale berechnen, und darnach die zu haltende Zahl des Zugviehes bestimmen will.

Man wird sich also nicht wundern, wenn man in den Angaben praktischer Landwirthe von dem, was ihre Pflüge ausrichten, eine große Verschiedenheit findet. Ueberhaupt aber ist wohl zu unterscheiden, was die Pflüge etwa machen, wenn man bei einer eiligen Arbeit und günstiger Witterung sie mit besonderer Aufmerksamkeit beachtet, und das, was von ihnen im Durchschnitt des ganzen Jahres geschieht.

Genauer werden diese Arbeiten und der Kraftaufwand, den sie erfordern, in der Lehre vom Pflügen selbst unterschieden werden. Hier nehmen wir an, daß auf gutem aus gleichen Theilen Lehm und Sand bestehenden sogenannten Gerstboden gut gepflügt werden: im Spätherbst 2 Morgen (bei vertieftem Pflügen zu Wur-

zelgewächsen 1¾ Morgen), im Frühjahr zu Erbsen, Hafer und ersten Gerstfurche 2 Morgen, zur zweiten 2½ Morgen; beim Aufbrechen der Brache 2 Morgen, bei der Wende- und Ruhefurche 2¼ Morgen, und zur Saatfurche 2¼ Morgen. Dies sind nämlich die Mittelsätze, welche bei günstiger Witterung etwas vermehrt, bei ungünstiger vermindert werden müssen.

Im Durchschnitt wird man von einem mit guten Wechselochsen bespannten Pfluge etwas (¼ Morgen) mehr, wie von einem Pferdepfluge erwarten können.

§. 184.

Das Eggen.

2) Das Eggen. Hierbei ist die Verschiedenheit noch größer, als beim Pflügen. Es kommt nämlich darauf an, mit welcher Sorgfalt und mit welchen Werkzeugen diese wichtige Arbeit gemacht wird. Das Rundeggen ist die wirksamste, aber auch die schwerste Art, und man nimmt an, daß ein Viergespann aufs höchste 16 Morgen damit beschaffen könne. Auf bindendem und grasigem Boden muß man aber schon mit 14 Morgen zufrieden seyn. Kömmt es jedoch nur auf das Ebeneggen, nicht auf das Zertrümmern der Klöße an, so können 20 Morgen damit beschafft werden. Wenn man bei dem Eggen nur lang zieht, und zwar einmal herauf, einmal herunter, so kann man 25 bis 28 Morgen täglich mit vier Pferden bestreiten.

Nicht allenthalben wird jede Pflugfahre geegget, sondern zuweilen nur die Saatfahre, welches aber auf jedem Boden fehlerhaft, bei einigermaßen bindendem und in Klöße sich zusammen ballenden unverzeihlich ist.

Das Eggen wird in der Regel mit Pferden, der schnelleren Bewegung halber, verrichtet. Doch kann es allerdings auch mit Ochsen geschehen.

Das Walzen.

3) Das Walzen. Dieses ist eine, mehrentheils bei der Arbeitsberechnung übersehene, aber dennoch auf losem sowohl als zähem Boden sehr nützliche Arbeit. Je nachdem die Walze breit und dünne, oder kurz und dicke ist, kann damit mehr oder weniger beschickt werden; bei einer Breite von 8 Fuß können 18 Morgen mit zwei Pferden füglich gewalzt werden. Stachel- und eckige Walzen erfordern größere Anstrengung.

Arbeiten des verfeinerten Feldbaues.

4) Die Arbeiten des verfeinerten Feldbaues. Sie unterscheiden sich in solche, die zur Vorbereitung vor der Saat oder Pflanzung dienen, und in solche, die während der Vegetationsperiode vorgenommen werden. Zu den

erstern gehört die Arbeit mit dem doppelten großen eilfschaarigen Exstirpator, mit welchem vier Pferde und zwei Menschen täglich 18 Morgen bearbeiten; und mit dem kleinen Exstirpator oder Saatpflug, der mit zwei Pferden und einem Menschen täglich 10 Morgen bearbeitet.

Auch gehört hierher der Schnittpflug, welcher vermittelst des am Voreisen oder Kolter angebrachten Streichbretts den Pflugstreifen horizontal in zwei Theile theilt, und den oberen zu unterst in die Furche legt. Er erfordert, um gleichviel Arbeit wie mit einem andern Pfluge zu verrichten, ein Pferd oder Ochsen mehr. Doch können ihn auch zwei Ochsen oder Pferde ziehn, wenn man ⅓ weniger Arbeit von ihnen fordert, und letzteres geht der Gewohnheit der Thiere wegen besser. Sein Gebrauch findet hauptsächlich beim Rasen- und Kleeumbruch Statt.

Von den Arbeiten der zweiten Art kommt hier die Pferdehacke (ihres häufigsten Gebrauches wegen unter dem Namen Kartoffelhacke bekannt) und verschiedene Schaufelpflüge oder Kultivators in Erwähnung, welche Instrumente bei zweifüßigen Distanzen der Pflanzenreihen mit einem Pferde, und nach den Umständen mit einem oder zwei Menschen, 6 Morgen machen. Der größere, tief eindringende Bearbeitungs- und Wasserfurchenpflug mit zwei weit und enge zu spannenden Streichbrettern erfordert zwei Pferde, und macht damit dieselbe Arbeit.

Die Drillmaschine zum Getreidesäen, in Reihen von 8 bis 9 Zoll Distanz, kann täglich mit einem Pferde und zwei Menschen 12 Morgen machen. Wir nehmen jedoch des zuweilen vorfallenden Aufenthalts wegen nur 10 Morgen an. Die sechsschaarige, mit der vorigen in Verbindung stehende Hackmaschine macht mit ihren verschiedenen Auffratzungs-, Schaufel- und Anhäufeeisen mit einem Pferde und zwei Menschen 12 bis 15 Morgen, je nachdem das Land eben und rein, und der Arbeiter geübt ist.

§. 121.

Dünger-Ausfuhr.

5) Die Ausfuhr des Düngers. Diese in jeder guten Wirthschaft sehr beträchtliche Arbeit läßt sich nur nach gegebenem Lokale genau berechnen, weil dabei sehr viel auf die Entfernung des Feldes, die Beschaffenheit der Wege und die Jahreszeit mit derselben auf die Witterung ankommt. Wir nehmen im Durchschnitt vierspännige Fuder Mist an, wie sie die Pferde bei leidlichen Wegen, ohne

sich stark anzustrengen, ziehen können, mindestens zu 2000 Pfund. Man pflegt anzunehmen, daß 12 solcher Fuder täglich im Durchschnitt, in den längsten Tagen 15 Fuder, in den kürzesten aber 10 Fuder, mit wechselnden Wagen ausgefahren werden können. Weil aber obige Umstände, besonders die Entfernung des Feldes vom Hofe, einen so großen Unterschied machen, so muß man sich's in jedem besondern Falle berechnen, ob mehr oder weniger geschehen könne. Bei der oft so sehr ungleichen Entfernung der Schläge kann es in einem Jahre, wo ein sehr entfernter großer Schlag zu düngen ist, nöthig werden, ein Gespann bloß dieserwegen mehr wie in einem andern Jahre zu halten.

Erntefuhren.

6) Die Erntefuhren. Auch diese Arbeit ist nach der Entfernung sehr verschieden. Es werden 7, 8, 10, 12, ja 16 Fuder mit Wechselwagen täglich eingefahren. Die Ladung eines Getreidefuders wird gewöhnlich nach Mandeln, Schocken oder Stiegen bestimmt. Da aber das Band so äußerst verschieden ist, und eine Garbe an einigen Orten 8 Pfund, an andern 50 Pfund wiegt, so läßt sich hiernach im Allgemeinen gar nichts bestimmen. In der Ernte, wo alle Arbeit angestrengt wird, ziehen vier gute Pferde 3500 Pfund, auch, wenn der Weg nicht weit und gut ist, 4000 Pfund, wenn man anders hinlänglich große Wagen hat. Wenn man also die Schwere seiner Mandeln ungefähr kennt, so wird sich leicht bestimmen lassen, was bei gehöriger Größe der Wagen geladen werden könne.

Bei der Heuernte kann man wegen des größern Volums nur 22 bis 24 Centner auf ein vierspänniges Fuder annehmen, und da Laden und Abladen mehr Zeit wegnimmt, mit der Arbeit des Morgens auch später angefangen wird, so kann man nur 6 bis 8 Fuder täglich rechnen, wenn auch die Wiesen ziemlich nahe liegen.

Die vorigen Arbeiten sind auf bestimmte Jahreszeiten beschränkt; es folgen nun die, welche zu jeder Zeit vorfallen und abgethan werden können.

§. 186.

Verfahren der Produkte.

7) Das Verfahren des Getreides und anderer Produkte. Man nimmt gewöhnlich an, daß 24 Scheffel Wintergetreide und Erbsen, 32 Scheffel Gerste und 36 bis 40 Scheffel Hafer geladen werden können. Auf vier bis fünf Meilen rechnet man einen Tag zur Hin- und einen Tag zur Herreise, und dann einen Tag zum Laden und Verkauf; auf sieben bis acht Meilen werden $3\frac{1}{2}$ Tage, auf drei Meilen 2 Tage, auf zwei Meilen 1 Tag gerechnet. Die Entfernung

fetlung des Marktes macht, also bei dieser, dem Gespann gewöhnlich höchst nachtheiligen Arbeit einen beträchtlichen Unterschied, und der Gewinn ist sehr groß, wenn man sich solche möglichst ersparen kann. Das Verfahren anderer Produkte und vielleicht landwirthschaftlicher Fabrikate: des Tabacks und anderer Handelsgewächse, der Butter, des Branntweins u. s. w., muß man nach dem Lokal und Wirthschaftsverhältnissen anschlagen. Bei den Wollfuhren kann man wohl nur 40 Stein aufladen, wo dann aber, des großen Wagens ungeachtet, zwei Pferde zureichen.

Brennmaterial-Fuhren.

8) Das Anfahren des Holzes oder andern Feuermaterials. Man rechnet bei der Entfernung von einer bis anderthalb Meilen 1 Klafter Holz auf eine vierspännige Fuhre, bei größerer Entfernung nur ¾ Klafter. Bei einer Entfernung von einer halben Meile können täglich zwei Fuhren geschehen. 1500 Soden Torf werden einer Klafter Holz gleich geschätzt.

Das Klafter zu 6 Fuß Höhe und Breite und 3 Fuß lang.

Baufuhren.

9) Auf Bau- und Reparationsfuhren muß jährlich etwas gerechnet werden. Wenn jedoch erhebliche Bauten vorfallen, muß man einen zureichenden Ueberschlag machen, ob sie auch mit dem Hof- oder etwa Frohngespann bestritten werden können, oder ob man besondere Baupferde und wie viel dazu anschaffen müsse. Sonst kann ein Bau die ganze Wirthschaft nicht bloß auf ein, sondern auf mehrere Jahre zurücksetzen.

Nebenfuhren.

10) Nebenfuhren zur Einholung von allerlei Bedürfnissen aus der Stadt, zur Abholung des Gesindes und der Tagelöhner-Familien und zu manchem andern Behuf nehmen unter manchen Verhältnissen viele Arbeit weg, so daß man es sogar als Grundsatz angenommen hat, bei 300 Arbeitstagen nur 260 auf bestimmte Wirthschaftsgeschäfte, 40 aber auf unzuberechnende Nebenfuhren anzunehmen. Es kommt aber viel darauf an, ob man sie sparsam einrichtet und so, daß diese Bedürfnisse auf dem Rückwege mitgebracht werden, wenn man Produkte nach der Stadt verfährt, gesetzt auch, daß die Gespanne einige Umwege machen müßten. Sonst kann unter verschiedenen Verhältnissen sehr viele Zeit damit versplittert werden.

Nebenbetriebsfuhren.

11) Nebenbetriebsfuhren. Es kann zuweilen in der Hinsicht schon vortheilhaft seyn, Nebenbetriebe, die viele Fuhren erfordern, anzulegen, um desto

mehr Pferde nutzbar erhalten zu können. In der zum Ackerbau günstigsten Zeit werden sie dann alle auf den Acker gebraucht, und jene Fuhren so lange eingestellt. Dagegen werden zu einer andern Zeit, wo auf dem Acker nichts zu thun ist, die Ackergespanne wiederum Behufs jener Nebenbetriebe, z. B. der Ziegel- und Kalkbrennerei, beschäftigt. Ja es kann selbst Fälle geben, wo das Post- und Frachtfahren dem Landwirthe vortheilhaft ist; doch sind diese Fälle selten, und es wird häufiger schädlich, wenn man die Sache wohl erwägt.

Meliorations-Arbeiten.

12) Meliorationsarbeiten, z. B. Planirungs-, Erd-, Soden-, Mergel-, Kalk-, Moderfuhren. Wenn man Arbeiten dieser Art von beträchtlichem Umfange vornehmen will, so erfordert es Ueberlegung, ob dazu eigene Gespanne anzuschaffen seyen, oder ob sie mit den Ackerpferden in der sonst geschäftlosen Zeit verrichtet werden können. Da für die ordinairen Gespanne zu gewissen Zeiten immer Muße übrig bleibt, wenn man zu andern Beschäftigung genug für sie hat, so wird ein guter Oekonom um so mehr immer einige Meliorationsarbeiten im Gange haben, wobei er sie alsdann benutzen kann.

§. 187.

Berechnung des nöthigen Gespanns.

Nach diesen Sätzen, die aber in jedem gegebenen Falle nach der Lokalität modifizirt werden müssen, läßt sich nun das für die Wirthschaft erforderliche Gespann berechnen. Es kann dieses zuerst im Allgemeinen geschehen, und die Summe der Arbeitstage in einem ganzen Jahre zusammengezogen werden, in welchem Falle man dann aber zum Nebenbetriebe und zu Meliorationsarbeiten wenigstens ein Viertheil ansetzen muß, um in den dringendern Arbeitsperioden gewiß auszureichen.

Genauer aber verfährt man, wenn man die Arbeiten so berechnet, wie sie in jeder verschiedenen Jahreszeit vorfallen, und dann die Zahl der Gespanne so bestimmt, daß man in jeder Periode gut damit ausreiche. Man muß in jeder Periode aber etwas, ungefähr $\frac{1}{10}$, übrig haben, weil die Arbeiten in einem Theile derselben durch ungünstige Witterung aufgehalten werden können, in welchem Falle aber freilich einzuschaltende Nebenarbeiten verrichtet werden.

Nach den Jahreszeiten.

Wir theilen diese Perioden nach den gewöhnlichen vier Jahreszeiten, jedoch ohne gerade die Kalendertermine zu beobachten, ein.

Der Winter hält 80 Arbeitstage, in welchen das Mistausfahren zu den Brachgewächsen und Hülsenfrüchten geschehen, auch vielleicht noch einiges Stoppelstürzen nachgeholt werden kann. Außerdem muß das Gespann mit andern Fuhren beschäftigt werden.

Das Frühjahr hält 64 Arbeitstage, und in demselben fallen, am meisten gedrängt, folgende Gespannarbeiten vor:

Zu den Brachgewächsen, zum zweiten-, dritten-, vielleicht auch viertenmal zu pflügen und zu eggen;

zu den Hülsenfrüchten einmal;

zu der Gerste zweimal;

zum Hafer ein- oder zweimal, welche letztere Arbeiten durch den Gebrauch des Exstirpators größtentheils erspart oder sehr erleichtert werden können;

Ausfuhr des ferner gemachten Düngers zu den spätern Brachgewächsen;

Vegetation befördernde Arbeiten mit Pferdehacken, auch Uebereggen der Winterungssaat.

Der Sommer, ungefähr mit dem Anfange des Junius, hält 80 Arbeitstage.

Das Pflügen der Brache zur Winterung oder auch des Klee- und Hülsenfruchtfeldes zu derselben;

Ausfahren des für die Winterung bestimmten Düngers;

fortgesetztes Pferdehacken verschiedener Früchte;

die Getreideernte;

die Heuernte.

Der Herbst, ungefähr vom Anfange Septembers an zu rechnen, hat 76 Arbeitstage.

Die Saatfurche zur Winterung zu pflügen, zu eggen u. s. w.;

die Grummet- oder Nachheuernte;

die Ernte der Kartoffeln und anderer Wurzel- und Kohlgewächse;

der Umbruch der Stoppel oder des Dreesches zur künftigen Sommerung sowohl, als zur vollständigen Brachbearbeitung im folgenden Sommer.

Der Anfang und das Ende dieser Perioden ist nach den verschiedenen Klimaten verschieden, worauf folglich ein Jeder Rücksicht zu nehmen hat. Auch können un-

gewöhnliche Jahre eine oder die andere verkürzen, und man muß dann seine Maaßregeln zur Betreibung der Arbeit weise zu wählen wissen. Den Anfang des Frühjahres kann man im Durchschnitt in der Mitte des Märzes annehmen, auf kaltgründigem, zähem Thonboden und bei einer nördlich abhangenden Lage der Felder erst zwei oder drei Wochen später, welches einen so beträchtlichen Unterschied macht, daß schon in dieser Hinsicht, wenn der Boden allgemein dieser Art ist, eine andere Wirthschaftseinrichtung, als auf wärmerem Boden erforderlich wird. Wo man nur Hafer und große Gerste säet, schließt der Urbanustag oder der 25ste Mai diese Periode nach der gewöhnlichen Meinung; wird aber auch kleine Gerste und Buchweizen gebauet, so dehnt sie sich bis zum 15ten Junius aus. Man muß wohl bemerken, daß in dieser Periode viele Feiertage zu fallen pflegen. Sie ist die schwierigste unter allen, und man kann sicher annehmen, daß, wenn in dieser Periode alles gehörig mit dem Gespann ausgeführt wird, was geschehen soll, man zu andern Zeiten vollkommen ausreichen werde. Dazu kommt noch, daß man vom Gespanne in dieser Zeit keine sehr starke Anstrengung fordern kann, weil die Pferde jetzt häufig zu drusen pflegen, und die Ochsen in vielen Wirthschaften nicht kraftvoll aus dem Winter kommen. Deshalb ist die Erleichterung und Abkürzung der Arbeiten durch die erwähnten Werkzeuge in dieser Periode von so vorzüglicher Wichtigkeit. In der Herbstperiode wird der vorsichtige Landwirth alle Arbeiten, die der eintretende Frost beendet, möglichst zu beeilen suchen.

Die Winterperiode kann länger oder kürzer seyn, und oft kann man in derselben im Herbste nicht vollführte Arbeiten nachholen oder dem Frühjahre vorarbeiten. Die Düngerausfuhr, wozu diese Periode bei ebenen Feldern vorzüglich geeignet ist, findet jedoch nicht bei allen Wirthschaftseinrichtungen Statt, sondern kann bei den meisten existirenden nur mitten im Sommer, zum großen Nachtheil anderer Arbeiten, betrieben werden.

§. 188.

Allgemeiner Ueberschlag.

Man pflegt wohl einen ungefähren und mehrentheils zutreffenden Ueberschlag, wie viel man Gespann brauche, zu machen, wenn man berechnet, oder es auch aus der Erfahrung abnimmt, wie viel man in der eigentlichen Frühjahrs- oder Herbstbestellungszeit gebrauche, um diese Bestellung in 4 Wochen oder 24 Arbeitstagen ganz und gehörig zu vollenden.

Wenn ein zweispänniger Pflug täglich $2\frac{1}{2}$ Morgen zur Saat pflügt, und vier Pferde täglich 16 Morgen eggen, so können etwa 90 Morgen mit einem Viergespann in 4 Wochen bestellt werden. Pflugen sie aber wegen des schwerern Bodens

oder der tieferen und schmalern Furchen, die man geben will, oder der minderen Kräfte und Unthätigkeit wegen nur 2 Morgen, so werden nur 76 Morgen damit bestellt. Auf jede 90 oder 76 Morgen Winterung oder Sömmerungsaussaat (nach der gewöhnlichsten Rechnung auf 112 und 95 Scheffel Aussaat) müssen also vier Pferde gehalten werden, und so pflegt man in manchen Gegenden auf einen Winspel Winterung ein Pferd anzunehmen. Wenn aber an Gerste und Hafer so viel, als an Weizen und Rocken ausgesäet, und obendrein noch viele Hülsenfrüchte und Brachgewächse gebauet werden, so reicht man nach der gewöhnlichen Bestellungsart im Frühjahr nicht mit dem aus, was man in der Herbstzeit gebraucht.

§. 189.

Es ist immer am sichersten, sich ein Schema über die Arbeiten, die man in jedem gegebenen Falle nach der bestimmten Wirthschaftseinrichtung und der Lokalität gebraucht, mit Rücksicht auf jene Perioden zu machen. Man unterscheide zugleich in zwei verschiedenen Kolumnen diejenigen Arbeiten, welche am füglichsten mit Ochsen, und die, welche mit Pferden gemacht werden müssen, und zeichne dann in jeder Kolumne neben jeder Arbeit die Zahl der Arbeitstage nach der Stückzahl des Viehes an. So wird sich auch das richtigste Verhältniß zwischen den zu haltenden Ochsen und Pferden ergeben.

Vergl. die §. 200. angehängten Schemata.

Die Handarbeiter.

§. 190.

Gesinde und Löhner.

Diese unterscheiden sich zuvörderst:

a) in das Gesinde, welches seine Kräfte ausschließlich unserer Wirthschaft vermiethet hat, und welches wir dafür ernähren und im Ganzen bezahlen;

b) in solche, welche ihre Arbeit nur tage- oder stückweise bezahlt erhalten.

Von den Fröhnern, die mit Gespann und Hand für uns arbeiten, wird besonders die Rede seyn.

§. 191.

Welche sind vortheilhafter?

Ob man mehrere Arbeiter der ersten oder der zweiten Klasse halten solle, entscheiden die Ortsverhältnisse, welche manchmal gar keine Auswahl, manchmal eine beschränkte, selten eine ganz freie dabei zulassen.

Für das Gesinde spricht die größere Anhänglichkeit, Theilnahme und Treue, welche man von ihnen als Mitgliedern der Familie allenthalben erwarten sollte (aber freilich nicht immer antrifft), die Sicherheit, mit welcher man bei unaufschieblichen und täglich fortlaufenden Arbeiten auf sie rechnen kann, die nähere Aufsicht, unter welcher sie stehen, die Abhängigkeit und der Gehorsam, welchen man von ihnen zu fordern berechtigt ist, ihre Verantwortlichkeit für die ihnen besonders anvertrauten Geschäfte.

Tage- und Stückarbeiter erfordern dagegen weniger Vorsorge, können angenommen und sogleich wieder verabschiedet werden, wenn man will, und wie es die Arbeit und ihr Fleiß mit sich bringt. Ihre Betriebsamkeit ist größer, da sie für sich selbst und ihre Familie sorgen müssen, und bei schlechter Arbeit sogleich außer allem Verdienst gesetzt zu werden besorgen müssen.

Dazu kommt, daß bei den meisten Ortsverhältnissen die Kosten des Gesindes oder seiner Arbeit bei weitem höher zu stehen kommen, wie die eines Tagelöhners. Man kann sie im Durchschnitt um die Hälfte höher annehmen, wenn man auch wirklich auf die verrichtete Arbeit, nicht auf die verwandte Zeit Rücksicht nimmt. Vom Zwangsgesinde kann hier nicht die Rede seyn, indem dieses oder seine Familie einen Theil seines Lohns schon in dem eingegebenen Baueracker erhält.

§. 192.

Personal des Gesindes.

Gesinde wird deshalb gewöhnlich nur zu denen Arbeiten gehalten, die ununterbrochen fortgehen und eine beständige Aufmerksamkeit erfordern. Von denen bei den Pferden zu haltenden Knechten ist im §. 181. geredet, und die Anzahl und Einrichtung der Gespanne bestimmt die Anzahl derselben. Zu den Ochsenarbeiten werden nur in einigen Wirthschaften Knechte gehalten, sonst nur auf 24 bis 30 Ochsen ein Hirte, und wenn mehrere sind, ein Junge daneben.

Ein Kuhhirte reicht auf 50 bis 60 Stück Kühe nicht nur auf der Weide — wo er allenfalls mit Hülfe eines guten Hundes 200 Stück in Ordnung halten kann — sondern auch im Stalle zu, wenn er bei dem Häckselschneiden im Winter einige Hülfe hat, im Sommer aber das grüne Futter gemäht und zugefahren wird.

Nicht bloß von der Zahl, sondern auch von der Milchergiebigkeit der Kühe hängt die Zahl der Hofmägde ab, welche außer dem Melken die sämmtlichen Arbeiten in der Molkerei und überdem die im Hause und im Garten beschaffen und so

viel möglich auch beim Bau gewisser Früchte, besonders des Flachses und Hanfes, und in der Ernte gebraucht werden, im Winter aber spinnen. Man rechnet in guten Stallfütterungswirthschaften auf 50 große Kühe drei Mägde, wovon eine als Molkenfrau oder Meyersche die Aufsicht über die anderen führt. In einigen Gegenden hält man ungleich mehrere; auf 10 Kühe eine Magd, die ihnen dann aber das Futter zutragen und ausmisten sollen, welches beides in Wirthschaften von mittlerer Größe vortheilhafter auf andere Weise geschieht. In den großen Holländereien der Koppelwirthschaft wird nur auf 25 Kühe eine Magd gehalten. In großen Wirthschaften wird noch eine besondere Magd zu den Hausarbeiten erfordert.

Ein Schweinehirte oder Schweinemeister ist bei einer erheblichen Schweinezucht nöthig, und dieser Zweig ist nicht so unbedeutend, daß man ihn einem alten Weibe oder Jungen überlassen dürfte.

Ueber die Haltung des Schäfers und der Schäferknechte kann erst im Abschnitte von der Schäferei gesprochen werden, indem seine Haltungs- und Löhnungsart sehr verschieden eingerichtet ist. Bei der allgemeinen ökonomischen Berechnung kömmt er nur in Betracht, in sofern er Geldlohn oder Deputat erhält.

Dann wird mehrentheils ein Ackervoigt, Meier, Oberknecht, Vorpflüger gehalten, der insbesondere bei den Ochsenpflügen mit Tagelöhnern vorarbeitet, auch bei der Ernte und andern Arbeiten mitarbeitend das Ganze in Ordnung hält. Er soll zugleich die sämmtlichen Ackergeschirre im Stande erhalten, und neue verfertigen. In großen Wirthschaften wird aber außer jenem oft noch ein besonderer Baumeier gehalten, der hauptsächlich die Gestellarbeiten macht, und zugleich die Hofarbeiten, Reparaturen und kleinen Bauten besorgt.

Ein oder mehrere Hofknechte, die bei allen vorfallenden Arbeiten zu Hülfe kommen, werden noch zuweilen gehalten; häufiger aber doch durch sichere Tagelöhner, wenn man diese anders haben kann, ersetzt.

§. 193.

Speisung auf dem Hofe oder Deputat.

Dieses Gesinde wohnt entweder auf dem Hofe, wird daselbst beköstigt und in allen Bedürfnissen unterhalten, und ist dann in der Regel unverheirathet. Oder es wird ihm zu seiner Nahrung ein gewisses Deputat verabreicht, und wohnt dann mehrentheils in besondern Gebäuden und ist verheirathet. Jene Unterhaltungsart ist

ohne Zweifel vortheilhafter in Ansehung der Kosten und der genaueren Aufsicht, unter welcher diese Menschen stehen. Je größer ihre Anzahl ist; um desto mehr vermindern sich die Kosten jedes einzelnen, indem in Ansehung der Wohnung, der Feuerung, des Lichts und selbst der Speisung bei einer größern Anzahl mehr erspart werden kann. Wo sehr weniges Hofgesinde gehalten wird, da könnte es vielleicht rathsamer werden, allen ein Deputat zu geben.

Hält man aber einmal solches Hofgesinde, so ist es gewiß rathsam, die Zahl derer, die Deputat bekommen, so viel möglich einzuschränken, und unverheirathete Leute zu halten. Indem jene ihre ganze Familie aus der Wirthschaft zu ernähren suchen, sind sie selten mit dem für ihre Person reichlich genug zugemessenen Deputate zufrieden, sondern suchen noch, was möglich ist, nach ihrem Hause zu schaffen, wozu man ihnen selten die Gelegenheit abschneiden kann. Da man indessen zu einigen Stellen, zum Meier, Kuh- und Ochsenhirten, ältere und gesetzte Leute haben muß, so trifft man diese selten unverheirathet an, und muß sich daher die Deputateinrichtung bei ihnen gefallen lassen.

§. 194.

Speisung des Gesindes.

In Ansehung der Haltung und Speisung des Gesindes muß man auf die Observanz der ganzen Gegend Rücksicht nehmen, und insbesondere beim Antritt einer Wirthschaft die genaueste Erkundigung einziehn. Abänderungen darin zu machen, ist selten oder nie rathsam, und wenn man selbst eine Verbesserung machen wollte, würde man doch leicht die Unzufriedenheit dieser ganz an die Gewohnheit klebenden Menschen erregen. Es hat in den meisten Gegenden jeder Wochentag, jede Jahreszeit, mancher Festtag seine eigene Speisung, und die Leute würden unzufrieden werden, wenn sie an einem solchen Tage das nicht erhielten, was sie vielleicht an einem andern nicht essen mögen. In der Erntezeit tritt wohl allenthalben eine reichliche und bessere Speisung ein, welcher man durchaus nichts abziehn oder darin abändern darf, wenn man die hier so wichtige Thätigkeit und den Frohsinn der Leute nicht herabstimmen will. Wenn man das, was üblich ist, bewilligt, und sich überzeugt, daß die Leute es wirklich erhalten, so darf man auch der dennoch geäußerten Unzufriedenheit durchaus nicht nachgeben, weil bei einer solchen Nachgiebigkeit die Forderungen dieser Leute keine Gränzen zu haben pflegen.

§. 195.

Es läßt sich der mannigfaltigen Verschiedenheit wegen im Allgemeinen nichts über die Unterhaltungskosten eines Knechts oder einer Magd bestimmen. Der Unterschied ist von einer Gegend zur andern so groß, daß er über das Doppelte beträgt. Jedoch findet man im Ganzen, daß das Gesinde da, wo es besser beköstigt wird, und besonders mehrere Fleischspeisen erhält, stärker arbeitet und sich zu allerlei Arbeiten mehr gebrauchen läßt, so daß die Kosten der von ihnen verrichteten Arbeit nicht so verschieden sind, als die Kosten, die auf jede Person fallen. Man findet in verschiedenen landwirthschaftlichen und kameralistischen Handbüchern die Observanzen besonderer Gegenden angegeben, und jedes einzeln spezifizirt.

Kosten derselben.

Am genauesten berechnet ist es von dem Grafen von Podewills in seinen Wirthschafts-Erfahrungen zu Gusow.

Nach einem allgemeinen, auf solche Angaben gezogenen Durchschnitte müssen in den mir genauer bekannten Gegenden die Speisungs- und sämmtliche Unterhaltungskosten eines Knechts, Meiers, Hirtens, gleich dem Werthe von 34 Scheffel Rocken oder 306 #; die einer Magd und eines Jungens zu 28 Schfl. gleich 252 # angeschlagen werden, worunter aber alles, was zu deren Haltung nöthig, auch Feuer, Licht, Betten u. s. w. mit begriffen ist. Zu Gelde gerechnet ist die Differenz wegen des verschiedenen Preises der Viktualien größer.

Auch der Lohn ist sehr verschieden; indessen pflegt er doch auch in gleicherem Verhältnisse mit dem Preise des Getreides, als mit dem Nominalwerthe nach Gelde zu stehen, und man kann solchen für einen Knecht auf 16 Schfl. Rocken oder 96 #, und für eine Magd mit dem Leinen und was sie sonst erhält auf 12 Scheffel oder 72 # anschlagen.

Der Lohn des Hofmeiers pflegt etwas höher, der der Hirten etwas geringer als der Knechtslohn zu seyn.

§. 196.

Andere Arbeiter erhalten entweder Tagelohn oder verdungenes Stücklohn für ein gewisses Maaß jeder Arbeit oder Quoten van dem Ertrage einer gewissen Arbeit.

Tage-, Stück- oder Quotenlohn anderer Arbeiten.

Die Arbeit im Tagelohn erfordert die genaueste Aufsicht, um die Menschen bei einer gewissen Thätigkeit zu erhalten. Bei dieser Tagelöhnung verdienen die Men-

schen am wenigsten, und dennoch kommt in der Regel die Arbeit selbst am höchsten dadurch zu stehen. Im allgemeinen Durchschnitte verdient ein Tagelöhner, der bloß kunstlose und unangestrengte Arbeit verrichtet, in neun Tagen 1 Scheffel Rocken, ist also täglich auf 1 ⌗ anzuschlagen. Weiber und schwächere Leute verdienen in zwölf Tagen 1 Scheffel gleich $\frac{3}{4}$ ⌗. Jedoch findet hierin Verschiedenheit Statt.

Stück- oder Akkord-Arbeiter erfordern weniger Aufsicht, und es braucht nur die gemachte Arbeit selbst geprüft zu werden. Diese Bezahlungsart ist unleugbar für den Wirth sowohl als für den Arbeiter entschieden vortheilhaft. Denn es ist ein großer Unterschied, ob ein Arbeiter darauf bedacht ist, seine Arbeit zu fördern, oder nur seine Zeit mit möglichster Schonung seiner Kräfte hinzubringen. Er muß dabei natürlich mehr verdienen, als im Tagelohn, und kann sich daher auch besser nähren, sich zu Hause mehrere Bequemlichkeit verschaffen, gesund und bei Kräften erhalten. Hierdurch wird ihm die Arbeit selbst lieber, er sinnet darauf, wie er sich solche erleichtern kann, schafft sich zweckmäßigere Werkzeuge an, und gewöhnt sich an erleichternde Handgriffe, besonders wenn er eine Art von Arbeit zu gewissen Jahreszeiten häufig macht. Er kann bei manchen Arbeiten Frau und Kinder zu Hülfe nehmen, und letztere dadurch früh zur Arbeitsamkeit gewöhnen, wodurch er um so mehr in Wohlstand kömmt. Weit entfernt also, diese Einrichtung zu verwerfen, — wie in der That manche thörichte Landwirthe aus dem Grunde thun, weil ihre Arbeiter dabei zu viel verdienen, obwohl sie klar einsehen, daß ihnen doch die verrichtete Arbeit weniger kostet — wird der kluge Wirth keine Schwierigkeit scheuen, diese Einrichtung bei jeder Arbeit, deren Betrag sich einigermaßen berechnen läßt, oder aus Erfahrung bekannt ist, in Gang zu bringen.

Der Quotenlohn findet am häufigsten beim Abdreschen des Getreides Statt, wobei die Arbeiter den 14ten, 16ten oder 18ten Scheffel als sogenannten Drescherhebe bekommen. Doch trifft man ihn auch selbst bei der Ernte, und zumal bei den Sichelschnittern eingeführt an, welche die 11te, 12te oder 13te Garbe für das ganze Erntegeschäft erhalten. Auch läßt er sich bei einigen andern Arbeiten, besonders bei dem Kartoffelausnehmen, mit Nutzen einführen, und man hat nur darauf zu sehen, daß hier, so wie bei andern Akkordarbeiten, die Sache gehörig und ohne verlustbringende Uebereilung geschehe.

Wenn auch durch solche verdungene Arbeiten für den Landwirth nichts weiter gewonnen wird, als daß die Arbeit schneller vollführt werde, so ist dieser Gewinn in den meisten Fällen schon sehr groß.

§. 197.

Ansetzung arbeitender Familien.

Um sich Tage- oder Stückarbeiter zu sichern, ist es in den meisten Gegenden nothwendig, Wohnungen für solche arbeitende Familien zu haben, und sie ihnen für Geld oder gewisse Tagearbeiten zu vermiethen, mit der Bedingung, daß sie ausschließlich, gegen einen bestimmten Lohn, für den Herrn arbeiten müssen. Die Zahl dieser Familien muß nach Verhältniß der in der Wirthschaft vorfallenden Arbeiten berechnet und angesetzt werden. Sie müssen zu den nothwendigsten Arbeiten zureichen, aber auch nicht überflüssig seyn, weil sie allerdings in manchen Stücken zur Last fallen können. Denn man muß dafür sorgen, daß sie wenigstens ihre Nothdurft haben, und das ganze Jahr hindurch sich täglich etwas verdienen können. Wo dieses geschieht, wird es nicht leicht an solchen arbeitenden Familien fehlen, zumal wenn ihnen außer der Wohnung auch noch die nothwendigste Feuerung gegeben wird. Ein kleiner Garten zum Anbau des nothwendigsten Gemüses oder die Ausweisung eines Stückchen Landes ist ihnen nöthig, aber durchaus nicht so viel, daß es ihnen vortheilhafter werden kann, den Haupttheil ihrer Arbeit für sich selbst und nicht für die Herrschaft zu verwenden: ein Versehen, welches man in manchen Ländern gemacht hat. In Gegenden, wo man auswärts wohnende und unter keiner Verpflichtung stehende Arbeiter mit Sicherheit haben kann, wird man sich freilich bei solchen besser stehen, wenn man sie gleich etwas theurer bezahlt. Kann man fremde Arbeiter nur zu gewissen Zeiten haben, so muß man solche Arbeiten, die an keine bestimmte Zeit gebunden sind, wohin manche Meliorationsarbeiten gehören, alsdann vornehmen, wenn sich Leute am meisten anbieten und folglich am wohlfeilsten sind.

§. 198.

Handarbeiter.

Um die in einer Wirthschaft erforderlichen Tagelöhner oder Stückarbeiter zu berechnen, kommen unter den gewöhnlichen Arbeiten folgende in Anschlag.

1) Das Pflügen mit den Ochsen und mit zwei Pferden, wenn auf ein Viergespann nur ein Knecht gehalten wird.

2) Das Eggen mit Ochsen, wenn dieses bei einer geringern Pferdehaltung zuweilen geschieht, und auch die Fuhren mit Ochsen, wenn man darauf kein Gesinde hält.

3) Die Arbeiten beim Miste, das Ausbringen aus den Ställen, und das zuweilen sehr nützliche Umstechen, Begießen und Abwässern desselben; dann das Aufladen des Düngers, wo man auf jedes Gespann 1½ bis 2 Menschen rechnet, je nachdem mit Wechselwagen öfter abgefahren wird und der Mist fester liegt. Das Abstoßen des Mistes auf dem Felde verrichtet gewöhnlich der Knecht; doch ist, wenn mehrere Wagen fahren, ein Mensch zur Hülfe oft nützlich, der zugleich die richtige Vertheilung der Haufen beachtet.

4) Das Mistausbreiten auf dem Acker, wobei man annimmt, daß eine weibliche Person täglich 1 bis 1¼ Morgen, eine männliche 1½ bis 2 Morgen bestreue. Es kommt dabei auf die Stärke der Düngung, auf den Zustand des Mistes und die völlige Brechung und gleichmäßige Vertheilung an, welches letztere so wichtig ist, daß man keinen Tagelohn dabei sparen sollte. Zuweilen wird das Einharken oder Einforken des langen Mistes in die Pflugfurche nöthig, wozu auf zwei Pflügen manchmal auf jeden Pflug eine Person erforderlich ist.

5) Das Getreidesäen verrichtet in der Regel der Hofmeier. Man rechnet, daß ein Mann 18 Scheffel Winterung und 24 Scheffel Sömmerung täglich aussäet. Geübte Säer können zwar weit mehr aussäen, allein wenn man nach dem Getreidemaaße rechnet, kommt es sehr darauf an, wie stark ausgeworfen werde, und es wird vielleicht, bloß um viel in einem Tage ausgesäet zu haben, mancher Scheffel Getreide unnütz weggeworfen. Man muß daher auf die Fläche mehr als auf das Aussaatsmaaß Rücksicht nehmen, und wenn einer täglich 15 bis 16 Morgen gut säet, zufrieden seyn.

6) Bei der Ernte rechnet man, wenn mit einer Gestellsense in Schwaden gelegt wird, 2½ Morgen auf einen Mäher, und beim Harken, Binden und Zusammensetzen 2 Morgen auf eine Weibsperson. Indessen können kräftige Leute, die mit Lust arbeiten, um ⅓ mehr verrichten. Jener Satz kann immer etwas höher angenommen werden, wenn das Getreide mit der einfachen Sense angelegt und abgerafft wird. Beim Schneiden mit der Sichel macht eine Person im Durchschnitt einen Morgen fertig.

Wenn beim Einfahren die Entfernung des Ackers vom Hofe nicht groß ist, und die Arbeit mit Wechselwagen rasch geht, so beschäftigt ein Gespann zwei männliche Lader und eine Nachharkerin, sonst aber nur einen Mann.

Zum Abladen in der Scheune werden bei jener raschen Arbeit zwei männliche Ablader und zwei männliche Tasser, und auf jede 10 Fuß der Tiefe des Tasses drei weibliche Personen erfordert. Bei längern Zwischenzeiten sind zwei männliche Personen überhaupt genug.

Wenn man mit den Pferderechen die Stoppel nachrecht, so macht ein Pferd und ein Mann täglich 10 Morgen.

7) Beim Heumähen rechnet man 1½ Morgen auf den Mäher, und eben so viel beim Heuwerben auf eine weibliche Person. Bei der oft großen Entfernung der Wiesen muß weniger angenommen werden, und beim Heuwerben macht die Witterung einen beträchtlichen Unterschied, so daß man bei guter Witterung mit wenigern Personen auskommt. Bei dem Mähen des Klees können, weil der Boden ebener ist, 2½ Morgen auf die Sense, und da seine Behandlung beim Heumachen sehr einfach ist, 4 Morgen auf die Person angenommen werden.

Beim Auf- und Abladen des Heues werden auf der Wiese dieselben, auf dem Heuboden die Hälfte der Personen wie beim Getreideeinfahren angenommen.

8) Beim Bau der behackten Brachfrüchte sind die Methoden verschieden. Wenn er mit den gehörigen Instrumenten auf die zweckmäßigste und ersparendste Weise betrieben wird, so werden folgende Handarbeiter per Morgen erfordert: Zum Einlegen der Kartoffeln zwei Personen; zum Ausziehen des nach vollendetem Pferdehacken noch aufgeschlagenen Unkrauts eine Person; zum Aufnehmen eine männliche und acht weibliche Personen.

Beim Rüben- und andern feinen Saatdrillen besäet ein Mann mit der Maschine täglich 5 Morgen. Die Rillen kann ein Pferd mit zwei Mann täglich auf 12 Morgen ziehen.

Beim Bohnendrillen werden zur Vermeidung des Aufenthalts zwei Personen, ein Mann und ein Junge, genommen, und beschicken 5 bis 6 Morgen.

Das Verhacken und Vereinzeln gedrillter Rüben muß in Akkord gegeben werden. Man bezahlt hier eine Reihe von 40 Ruthen Länge mit 3 Pfennigen, und die Person verdient sich damit 5 bis 6 Gr. täglich. Sie macht also täglich ungefähr 1 Morgen.

Beim Aufnehmen und Abschneiden des Krauts werden vier bis fünf Weiber per Morgen erforderlich seyn.

9) Wenn bei der Futterung und Wartung des sämmtlichen Viehes das Gesinde nicht zureicht, insbesondere wenn viel Häcksel gefüttert wird, so müssen dazu Tagelöhner angestellt werden, deren Zahl sich aber bei den mannigfaltigen Verhältnissen nicht berechnen läßt.

Beim Waschen und Scheeren der Schafe rechnet man auf 1000 Stück 60 bis 70 Arbeitstage.

Auch werden zu mancherlei Hof- und Hausarbeiten Tägelöhner nöthig seyn, wenn man nicht überflüssiges Gesinde unterhält. Auch an die Stelle des kranken Gesindes müssen zuweilen welche angenommen werden.

10) Bei der Gartenbestellung, die indessen nur sehr roh hier angenommen werden kann, und wobei die Mägde helfen, rechnet man per Morgen jährlich 5 Arbeitstage.

11) Zur Aufraumung der Gräben und Wasserfurchen, zur Herstellung der Befriedigungen, Ausbesserungen entstandener Schäden und der Wege muß man per Morgen der ganzen Feldmark nach den Umständen ½ oder 1 Person rechnen. Es kömmt dabei besonders auf mehrere oder wenige Befriedigungen, Wege und Gräben an.

12) Meliorationsarbeiten können nicht berechnet werden. Man benutzt aber die arbeitenden Menschen dazu in den freieren Zeiten.

13) Das Abdreschen des Getreides, welches in den meisten Fällen gegen eine bestimmte Drescherhebe geschiehet, gewöhnlich gegen den 16ten Scheffel.

Es versteht sich, daß diese Sätze nicht ganz allgemein angenommen werden können, und daß sie bei der verschiedenen Manipulation, Geschicklichkeit und Arbeitsamkeit der Menschen variiren. Die Arbeitssätze sind so angenommen, wie man sie von der unangestrengten Arbeit eines Tagelöhners erwarten kann, nicht so wie sie ein rüstiger, thätiger Arbeiter, der in Verding arbeitet, verrichtet. Indessen wird man sie in Wirthschaften, die nicht an besondern Lokalübeln laboriren, oder in einer allgemeinen Kraftlosigkeit versunken sind, auch bei gewöhnlichen Tagelöhnern zureichend finden.

So wie man bei den Pferdearbeiten annehmen kann, daß das Gespann zureiche, wenn man bei der Bestellung damit auskommt, so wird man mit den Handarbeitern ausreichen, wenn man in der Erntezeit zur gehörigen Vollführung derselben Menschen genug hat. Und diese Menschen wird man wiederum bei einer gut eingerichteten Wirthschaft das ganze Jahr hindurch nützlich beschäftigen können.

§. 199.

Frohnden.

Ein größerer oder kleinerer Theil der Arbeit geschieht zuweilen durch Frohnden, sowohl mit dem Gespann als mit der Hand. So vortheilhaft und dringend die Aufhebung der Dienste gegen einen billig auszumittelnden Ersatz für den Berechtigten sowohl als für den Leistenden, und insbesondere für die allgemeine Wohlfahrt in den bei weitem häufigsten Verhältnissen wäre, so darf der Landwirth ihren Gebrauch bis dahin doch nicht vernachläßigen, sondern muß den möglichsten Nutzen daraus zu ziehen suchen. Es kommt dabei auf eine kluge Behandlung der dienstthuenden Leute vieles an, die nach dem National-, zuweilen nach dem Dorf-Charakter der Menschen verschieden seyn muß. Wer es versteht, die Strenge nur wo sie nöthig ist zu gebrauchen, diese Leute aber durch Güte und kleine Wohlthaten zu einem ihnen selbst vortheilhaften Fleiße zu ermuntern, die Arbeitszeit bei mehrerem Fleiße abzukürzen, ja unter gewissen Bedingungen Tage zu erlassen, besonders mit Rücksicht auf ihre eigenen dringenden Geschäfte, der wird in vielen Fällen ungleich mehr bewirken, als mit der äußersten Strenge möglich ist.

Wie viele Arbeit die Dienste eigentlich thun, läßt sich weder nach den Diensttagen, noch nach der ihnen durch besondere Uebereinkunft oder Observanz zugemessenen Arbeit im Allgemeinen bestimmen. Man muß dabei in jedem Fall auf die Lokalität und die bisherige Erfahrung, wenn sich die Umstände der Bauern nicht verändert haben, Rücksicht nehmen, aber immer von den muthmaßlich zu erwartenden noch beträchtlich abziehen, wenn man sicher ausreichen will.

Da außer einigen Distrikten Deutschlands doch immer nur der kleinere Theil der Arbeit durch Frohnden bestritten werden kann, so muß man ihnen nur diejenigen Arbeiten zutheilen, wobei es auf die Qualität derselben nicht so sehr ankommt. Beim Pflügen und Eggen, es sey denn auf losem Sandboden, ist es von zu

großer Wichtigkeit, wie es geschieht, indem der schlechte Ertrag schlecht gepflügter Felder einen weit größern Verlust ergiebt, als man dabei durch die Ersparung des eigenen Gespanns gewann. Dies ist noch mehr der Fall, wo ihnen ein bestimmtes Tagewerk dabei vorgeschrieben ist. Wo man das Feld durch Hofedienste bearbeiten lassen muß, da findet höchst selten ein verbesserter Ackerbau und Wirthschaftseinrichtung Statt. Wo möglich also muß man die Gespanndienste mit Dünger-, Getreide- und andern Fuhren ihre Verpflichtung abarbeiten lassen. Mehrentheils rechnet man zwei Dienstgespanne einem Hofgespann gleich. Es ist aber, wenn letztere nicht selbst sehr schlecht sind, wohl äußerst selten, daß jene diesen gleich kommen.

Auf Handdienste kann man im Allgemeinen mehr rechnen, wenn die Menschen einigermaßen bei gutem Willen erhalten sind. Man hat deshalb auch angenommen, daß drei dienstthuende Personen zwei Tagelöhnern gleich kommen. Indessen tritt auch hierbei eine große Verschiedenheit ein, und es giebt auch Fälle, wo man fast gar nicht auf sie rechnen kann. Unter andern Umständen sind sie wenigstens bei der Ernte sehr nützlich und bei gewissen Aufmunterungen sehr thätig.

Wenn man sich nun nach den bestehenden Verhältnissen berechnet hat, was man überhaupt oder an jeder Arbeit von den Frohnden erwarten darf, so wird dieses von den durch eigenes Gespann, Gesinde oder Tagelöhner zu verrichtenden Arbeiten abgezogen.

§. 200.

Als Beispiele einer Arbeitsberechnung des Gespannes sowohl als der Menschen, theile ich hier vier ausgefüllte Schemata von verschiedener Form mit, welche sich auf die in der Folge vorkommenden Wirthschaftsberechnungen beziehen, so wie sie in einer hypothetischen zum Beispiel gewählten Wirthschaft von meinen Zuhörern berechnet sind.

I. Arbeits-

I.

Arbeitsberechnung

einer

Dreifelderwirthschaft

von

1000 Morgen Ackerland,
150 = Wiesen,
300 = Weide.

In der Brache werden 50 Morgen mit Klee und 50 Morgen mit Erbsen bestellt.

Morgenzahl.	Arbeiten.	Arbeitstage. Einzelne Pferde.	Zwei Wechsel-Ochsen.	Männl.	Weibl.
	Frühjahrsarbeiten.				
50	Brache zu Erbsen zu pflügen à 2 Morg.	—	50	25	—
	zu eggen à 12 〃	16⅔	—	—	—
166⅔	Zum zweitenmal zur Gerste zu pflügen à 2¼ Morg.	—	148	74	—
	zu eggen à 14 〃	47½	—	—	—
333⅓	Zum zweitenmal zu Hafer, zum drittenmal zu Gerste zu pflügen à 2½ Morg.	—	266⅔	133⅓	—
	zu eggen	83⅓	—	—	—
	Summa	147½	404⅔	232⅓	—

Diese Arbeit muß in 60 Tagen vollführt seyn; die Wirthschaft bedarf dazu also 2½ Pferd und 7⅓ Wechselochsen oder 10 Pferde.

Morgenzahl.	Arbeiten.	Einzelne Pferde.	Zwei Wechsel-Ochsen.	Männl.	Weibl.
	Sommerarbeiten.				
	Pflugarbeiten.				
233⅓	Die Brache zum erstenmal zu pflügen à 2 Morg.	—	233⅔	116⅚	—
	zu eggen à 14 〃	66⅔	—	—	—
233⅓	Zum zweitenmal zu pflügen à 2½ Morg.	—	186⅔	93⅓	—
	zu eggen à 18 〃	51⅚	—	—	—
233⅓	Zum drittenmal zu pflügen à 2½ Morg.	—	186⅔	93⅓	—
	zu eggen à 18 〃	51⅚	—	—	—
50	Erbsenstoppel zu stürzen à 1½ Morg.	—	66⅔	33⅓	—
	zu eggen à 18 〃	11⅑	—	—	—
	Summa	181⅓	673⅔	336⅚	—
	Mistarbeiten.				
116⅔	Mit Mist zu befahren, 7 Fuder per Morgen, 2 Morgen täglich (14 Fuder)	233⅓	—	—	—
	Drei Gespann fahren 19⅓ Tage a 2 Fuder	—	—	58⅓	58⅓
	Zum Streuen 1 Weib per Morgen	—	—	—	116⅔
	Summa	233⅓	—	58⅓	175

Morgenzahl.	Arbeiten.	Arbeitstage.			
		Einzelne Pferde.	Zwei Wechsel-Ochsen.	Männl.	Weibl.
	Erntearbeiten. Getreide.				
333⅓	Winterung zu mähen à 2½ Morg. p. Sense .	—	—	133⅓	—
	Harken und Binden à 2 Morg. p. Person .	—	—	—	166⅔
	Das Getreide von 10 Morg. täglich p. Gespann einzufahren	133⅓	—	—	—
	Per 3 Gespann täglich 4 Menschen zum Aufladen und Nachharken	—	—	22	22
	Zum Tassen täglich 2 Männer und 8 Weiber .	—	—	22	88
50	Erbsen zu mähen à 1½ Morg. . . .	—	—	33⅓	—
	Per Gespann täglich 8 Morgen abzufahren .	25	—	—	—
	Zum Laden à 6 Menschen . . .	—	—	6	6
	" Tassen à 8 Weiber und 2 Männer .	—	—	4	16
166⅔	Gerste zu mähen à 3 Morg. . . .	—	—	55⅓	—
	Zum Harken und Binden 3 Morg. p. Weib .	—	—	—	55⅓
	Funfzehn Morg. p Gespann abzufahren .	44½	—	—	—
	Zum Laden à 4 Personen	—	—	8	8
	" Tassen à 2 Männer und 8 Weiber .	—	—	8	32
166⅔	Hafer zu mähen à 3 Morg. p. Sense . .	—	—	55⅓	—
	Zum Harken und Binden 3 Morg. p. Weib	—	—	—	55⅓
	Funfzehn Morg. p Gespann abzufahren .	44½	—	—	—
	Zum Laden à 4 Personen	—	—	8	8
	" Tassen, 2 Männer und 8 Weiber . .	—	—	8	32
	Summa	247⅓	—	363⅓	489⅓
	Heuernte.				
150	Wiesen zum erstenmal zu mähen und zu werben	—	—	100	100
	Funfzig Fuder täglich à 7 Fuder einzufahren .	28 4/7	—	—	—
	Zum Laden rc. à 6 Morg.	—	—	7½	7½
	" Tassen, 1 Mann und 5 Weiber . .	—	—	2½	12½
50	Klee zweimal zu mähen à 2½ Morg. p. Sense	—	—	40	—
	Vier Morgen 1 Weib zu werben . .	—	—	—	25
	Einzufahren à 7 Fuder	28 4/7	—	—	—
	Aufzuladen à 6 Menschen	—	—	7½	7½
	Auf dem Boden 1 Mann und 5 Weiber .	—	—	2½	12½
	Summa	57 1/7	—	160	165
	Summa aller Sommerarbeiten	719 1/7	673⅔	918½	829⅓

Morgenzahl.	Arbeiten.	Arbeitstage.			
		Einzelne Pferde.	Zwei Wechsel-Ochsen.	Männl.	Weibl.
	Herbstarbeiten.				
	Pflugarbeit.				
50	Kleestoppel einfährig à 1½ Morg. zu pflügen	—	33⅓	16⅔	—
	zu eggen à 14 Morg. . .	14 2/7	—	—	—
50	Erbsen zum 2tenmal zur Winter. zu pflügen à 2¼ M.	—	44 4/9	22 2/9	—
	zu eggen à 14 „	14 2/7	—	—	—
233⅓	Brache zur Saat zu pflügen à 2¼ Morg. .	—	207½	103¾	—
	zu eggen à 18 „ .	52	—	—	—
333⅓	Rockenstoppel zu stürzen à 2 Morg. . .	—	333⅓	166⅔	—
	Summa	80 4/7	618⅔	309 11/36	—
	Grummeternte.				
150	Wiesen zu mähen und zu werben . .	—	—	100	100
	2[illegible] Fuder einzufahren à 6 Fuder . . .	10⅔	—	—	—
	Zum Laden	—	—	4½	4½
	Zum Tassen	—	—	1½	7½
	Summa	10⅔	—	106	112
	Summa aller Herbstarbeiten	97⅓	618⅔	415 11/36	112
	Winterarbeiten.				
	Mistarbeiten.				
50	Für die Erbsen mit Mist zu befahren, 7 Fuder p. Morgen, täglich 9 Fuder . .	153	—	—	—
	Zum Laden 1 Mann und 1 Weib . .	—	—	38 8/9	38 8/9
	„ Streuen 1 Mann p. Morg. . .	—	—	50	—
	Summa	153	—	88 8/9	38 8/9
	Verfahren des Getreides.				
	6¼ Winspel Erbsen,				
	27½ „ Gerste,				
	47½ „ Rocken,				
	auf 3 Tage zu verfahren. Winterung .	645			
	Sommerung	264			
	Summa	909			

Arbeiten.	Arbeitstage.			
	Einzelne Pferde.	Zwei Wechsel-Ochsen.	Männl.	Weibl.
Verschiedene Fuhren und Arbeiten.				
50 Klafter Holz 1 Meile zu holen	200	—	—	—
90 Ct. Steinwolle zu verfahren, 2 Fuhren à 4 Pf. .	24	—	—	—
900 Schafe zu scheeren	—	—	—	50
Wasserfurchen ꝛc. 500, Hofarbeit 250, Garten 30 .	—	—	780	—
Summa	224	—	780	50
Recapitulation.				
Frühjahrsarbeiten: Pflugarbeiten . .	$147\frac{2}{3}$	$464\frac{2}{3}$	$232\frac{1}{3}$	—
Sommerarbeiten: a) Pflugarbeiten . .	$181\frac{1}{3}$	$673\frac{2}{3}$	$336\frac{5}{6}$	—
b) Mistarbeiten . .	$233\frac{1}{3}$	—	$58\frac{1}{3}$	175
c) Getreideernte . .	$247\frac{1}{3}$	—	$363\frac{1}{3}$	$489\frac{2}{3}$
d) Heuernte . . .	$57\frac{5}{7}$	—	100	165
Summa der Sommerarbeit	$719\frac{1}{7}$	$673\frac{2}{3}$	$918\frac{1}{2}$	$829\frac{2}{3}$
Herbstarbeiten: a) Pflugarbeit . .	$80\frac{4}{7}$	$618\frac{2}{3}$	$309\frac{11}{16}$	—
b) Grummeternte . .	$16\frac{2}{3}$	—	106	112
Summa	$97\frac{1}{3}$	$618\frac{2}{3}$	$415\frac{11}{16}$	112
Winterarbeiten: a) Mistarbeiten . .	153	—	$88\frac{8}{9}$	$38\frac{8}{9}$
b) Verfahren des Getreides	909	—	—	—
Summa	1062	—	$88\frac{8}{9}$	$38\frac{8}{9}$
Verschiedene Fuhren und Arbeiten:				
Holz	200	—	—	—
Wolle	24	—	—	—
Schafe zu scheeren . .	—	—	—	50
Wasserfurchen ꝛc. . .	—	—	500	—
Hofarbeiter . . .	—	—	250	—
Gartenbestellung . .	—	—	30	—
Summa	224	—	780	50
Totalsumma aller Arbeiten	2250	1757	2435	1030

Wenn 8 Pferde gehalten werden und 300 Arbeitstage thun . . . = 2400 Tage
und 16 einzelne Ochsen im Wechsel zu 240 Arbeitstagen . . = 1920 »

4320 Tage,

so bleiben 318 über, welche kaum zur Deckung der Nebenfuhren und Zufälligkeiten hinreichen. Wenigstens würde noch ein überkompletes Pferd nöthig seyn. Besonders reichen im Sommer die Pferde bei der Ernte nicht.

Werden 15 Pferde gehalten, also 6 Pferde mehr, so werden sie alle Arbeit decken. Auf 16 Ochsen verlohnt sichs kaum, einen Ochsenhirten zu halten, und ihnen die Weide einzugeben, welche hier ohnehin sehr knapp ist, und für das Nutzvieh nöthig.

Kostet die Unterhaltung eines Pferdes 535 ‡‡ und die eines Ochsen 162, so werden 6 Pferde mehr als 16 Ochsen mit dem Ochsenhirten kosten 258 ‡‡ oder 28¾ Scheffel. Diese Ersparung wird aber durch die Unbequemlichkeit, zweierlei Gespanne zu halten, leicht überwogen.

Wenn 1 Mann 220 Arbeitstage außer dem Abdreschen thut, so erfordert die Wirthschaft 11 Familien, falls man keine auswärtige Arbeiter haben kann. Diese werden dann auch mit einiger Hülfe des Hofgesindes zur Vollführung der Ernte in fünf Wochen hinreichen.

Auf 22 Morgen Winterung kommt 1 Pferd.

II.

Arbeitsberechnung

einer

achtschlägigen Koppelwirthschaft

von

1200	Morgen	Ackerland,
150	=	Wiese,
100	=	Außenweide.

Schläge:

1) Brache.
2) Rocken.
3) Gerste.
4) Hafer.
5) Mäheklee.
6, 7, 8) Weide.

Morgenzahl.	Arbeiten.	Arbeitstage.		
		Einzelne Pferde.	Männl.	Weibl.
	Im Frühjahr.			
150	Zum Hafer einmal zu pflügen mit 2 Pferden à $2\frac{1}{4}$ Morgen	$133\frac{1}{3}$	$33\frac{1}{3}$	—
	zu eggen à 16 Morg. mit 4 Pferden	$37\frac{1}{2}$	—	—
150	Zur Gerste zweimal zu pflügen à $2\frac{1}{4}$ Morgen .	$266\frac{2}{3}$	$66\frac{2}{3}$	—
	zu eggen à 16 „ .	75	—	—
75	Aufbruch des Dreesches à $1\frac{3}{4}$ Morgen . .	85	$21\frac{1}{4}$	—
	zu eggen à 16 „ . .	$19\frac{1}{3}$	—	—
	Mit den übrigbleibenden 90 Fuder Dünger kann der Garten, und mit dem dann noch überflüssigen der schlechtere Theil der Wiesen überdüngt werden. Die größere Entfernung der Wiesen hebt die mindere des Gartens auf, und ich rechne hier wie später bei der gewöhnlichen Mistausfuhr 12 Fuder täglich per Gespann	30	—	—
8	Gartenbestellung, per Morgen 5 Arbeitstage — hier werden nur 3 angenommen, die beiden übrigen kommen im Sommer .	—	8	16
1200	Zu Ziehung der Wasserfurchen, Aufräumung der Gräben, Instandhaltungen der Befriedigungen, Verbesserung der Wege, per Morgen Ackerland $\frac{1}{2}$ Mann; jedoch wird hier nur $\frac{1}{4}$, im Herbste das andere $\frac{1}{4}$ berechnet .	—	300	—
	1 Tagelöhner täglich zum Häckselschneiden; von diesen wird in jeder Periode $\frac{1}{4}$ veranschlagt	—	70	—
	Summa	647	$499\frac{1}{4}$	16
	Da diese Arbeit in 60 Tagen zu vollführen ist, so sind täglich erforderlich: Pferde. $10\frac{1}{3}$. Männl. Arbeiter. $8\frac{1}{3}$. Weibl. Arbeiter. $\frac{1}{4}$.			
	Im Sommer.			
150	Zur Winterung zweimal zu pflügen à $2\frac{1}{2}$ Morgen	240	60	—
	zweimal zu eggen à 16 „	75	—	—
150	Mit Mist zu befahren, p. Morgen 7 Fuder, täglich 12 Fuder	350	—	—
	Latus	665	60	—

Morgenzahl.	Arbeiten.	Arbeitstage. Einzelne Pferde.	Männl.	Weibl.
	Transport	665	60	—
	Zum Laden, per Gespann 1 Weib, $\frac{1}{2}$ Mann	—	43$\frac{1}{2}$	87
	Breiten und Brechen, p. Morg. $\frac{1}{2}$ M. u. $\frac{1}{2}$ Weib	—	75	75
150	**Einfahren des Wintergetreides.**			
	150 Morgen Winterung à 9 Scheffel Ertrag pro Morgen = 1350 Scheffel der Scheffel à 86 Pfund = 116100 Pfd.			
	Das Verhältniß des Korns zum Stroh ist wie 40 : 100, und folglich der Strohertrag . . = 290250 „			
	Summa des Ganzen = 406350 Pfd.			
	Das Fuder zu 3500 Pfund gerechnet, macht 116 Fuder im Ganzen.			
	Hiervon einzufahren täglich 15 Fuder p. Gesp.	32	—	—
	Wenn also hiernach 32 Pferde oder 8 Gespann das Einfahren in 1 Tage beendeten, so werden 3 zu haltende Gespanne dasselbe in 2$\frac{2}{3}$ Tage beenden.			
	1 Lader und 1 Nachharker auf jedes Gespann .	—	8	8
	In der Scheune täglich 2 Männer und 8 Weiber so lange das Einfahren dauert	—	5$\frac{1}{3}$	21$\frac{1}{3}$
	Die Winterung zu mähen à 2$\frac{1}{2}$ Morg. . . .	—	60	—
	zu sammeln und zu binden à 2 M.	—	—	75
150	**Gerstenernte.**			
	150 M. Gerste à 9 Schfl. p. M. = 1350 Schfl. der Schfl. à 68 Pfd. = 91800 Pfd. Körner			
	Verhältniß des Korns zum Stroh wie 60 : 100 = 153000 „ Stroh			
	Summa des Ganzen = 244800 Pfd.			
	Das Fuder à 3500 Pfd. gerechnet, macht 70 Fuder einzufahren täglich à 15 Fuder	18$\frac{2}{3}$	—	—
	Das Einfahren wird mit 3 Gespannen, also in 1$\frac{1}{2}$ Tage beendet werden.			
	1 Lader, 1 Nachharker p. Gespann	—	4$\frac{1}{2}$	4$\frac{1}{2}$
	In der Scheune täglich 2 Männer, 8 Weiber .	—	3	12
	Die Gerste zu mähen à 3 Morgen	—	50	—
	Sammeln und Binden à 2 M. . .	—	—	75
	Latus	715$\frac{2}{3}$	309$\frac{1}{3}$	358

Morgenzahl.	Arbeiten.	Arbeitstage.		
		Einzelne Pferde.	Männl.	Weibl.
	Transport	$715\frac{1}{3}$	$309\frac{1}{3}$	358
150	**Hafernernte.**			
	8 Scheffel Ertrag p. Morgen = 1200 Scheffel à 52 Pfund = 62400 Pfd. Korn			
	Verhältniß des Korns zum Stroh wie 60 : 100 = 104000 " Stroh			
	Das Ganze folglich = 166400 Pfd.			
	3500 Pfund p. Fuder = $47\frac{1}{2}$ Fuder.			
	Einzufahren täglich à 15 Fuder	$12\frac{1}{3}$	—	—
	Mit 3 Gespannen wird das Einfahren also in einem Tage vollbracht werden können.			
	1 Lader, 1 Nachharker p. Gespann	—	3	3
	In der Scheune täglich 2 Männer, 8 Weiber .	—	2	8
	Zu mähen täglich à 3 Morgen	—	50	—
	Sammeln und Binden à 2 Morgen	—	—	75
150	**Kleeheuernte, erster Schnitt.**			
	Zu mähen à 2 Morgen	—	75	—
	Zu werben à 3 "	—	—	50
	Heugewinnst 1000 Pfd. p. Morgen; auf 150 Pfd. also = 150000 Pfund, oder 68 Fuder à 2200 Pfund.			
	Einzufahren 8 Fuder p. Gespann	34	—	—
	Zum Laden 1 Mann und 1 Weib p. Gespann .	—	$8\frac{1}{2}$	$8\frac{1}{2}$
	Beim Aufbringen täglich 1 Mann und 4 Weiber, so lange das Einfahren dauert (3 Tage) .	—	3	12
150	**Wiesenheuernte, erster Schnitt.**			
	Zu mähen à $1\frac{1}{2}$ Morgen	—	100	—
	Zu werben à $1\frac{1}{2}$ "	—	—	100
	Heugewinnst p. Morg. 800 Pfd. folgl. 120000 Pfd. macht das Fuder à 2200 Pfd. $54\frac{1}{2}$ Fuder.			
	Diese einzufahren à 6 Fuder täglich . . .	$36\frac{1}{3}$	—	—
	Zum Laden 1 Mann, 1 Weib	—	9	9
	Beim Aufbringen 1 Mann, 4 Weiber täglich, so lange das Einfahren dauert (3 Tage nämlich)	—	3	12
150	**Kleeheuernte, zweiter Schnitt.**			
	Zu mähen täglich 2 Morgen	—	75	—
	Zu werben " à 3 "	—	—	50
	Kleeheugewinnst p. Morgen 600 Pfund macht auf 150 Pfund 90000 Pfund Heu, das Fuder à 2200 Pfund = 41 Fuder.			
	Latus	799	$637\frac{1}{6}$	685

Morgenzahl.	Arbeiten.	Arbeitstage.		
		Einzelne Pferde.	Männl.	Weibl.
	Transport	799	$637\frac{5}{6}$	685
	Diese einzufahren, und zwar täglich 8 Fuder	21	—	—
	Zum Laden 1 Mann, 1 Weib p. Gespann	—	5	5
	Beim Aufbringen, so lange die Ernte dauert, täglich 1 Mann und 4 Weiber ($1\frac{3}{4}$ Tag)	—	$1\frac{3}{4}$	7
8	Gartenbestellung. Die vom Frühjahr übrigen zwei Arbeitstage werden hier berechnet p. Morgen 5 Arbeitstage	—	4	12
	$\frac{1}{4}$ des Tagelöhners zum Häckselschneiden	—	70	—
	Summa	820	$718\frac{7}{12}$	709
	Da diese Arbeit in 80 Tagen zu vollenden ist, so wird erfordert an Pferden. $10\frac{1}{4}$. Männl. Arbeitern. 9. Weibl. Arbeitern. 9.			
	Im Herbst.			
150	Zur Saat zu pflügen à $2\frac{1}{2}$ Morgen	120	30	—
	zu eggen à 16 "	$37\frac{1}{2}$	—	—
150	Nachheu zu mähen à $1\frac{1}{2}$ Morgen	—	100	—
	zu werben	—	—	100
	Ertrag p. Morgen 400 Pfund; auf 150 Pfund also 60000 Pfund Heu, das Fuder à 2200 Pfund macht $27\frac{1}{4}$ Fuder.			
	Diese einzufahren und zwar à 6 Fuder täglich	18	—	—
	Zum Laden p. Gespann 1 Mann und 1 Weib	—	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$
	Zum Aufbringen 1 Mann und 4 Weiber ($1\frac{1}{2}$ Tage hindurch)	—	$1\frac{1}{2}$	6
300	Zu Gerste und Hafer zu stoppeln à 2 Morgen	300	75	—
75	Aufbruch des Dreesches à $1\frac{1}{4}$ Morgen	85	$21\frac{1}{4}$	—
	zu eggen à 16 "	$19\frac{2}{3}$	—	—
	$\frac{1}{4}$ des Tagelöhners zur Ziehung der Wasserfurchen, Räumung der Gräben etc.	—	300	—
	$\frac{1}{4}$ des Tagelöhners zum Häckselschneiden	—	70	—
	Summa	580	$602\frac{1}{4}$	$110\frac{1}{2}$
	Da diese Arbeit in 70 Arbeitstagen vollendet werden muß, so wird erfordert an Pferden. $8\frac{1}{4}$. Männl. Arbeitern. $8\frac{2}{3}$. Weibl. Arbeitern. $1\frac{1}{2}$.			

Im Winter.	Pferde.
Verfahren des Getreides auf drei Meilen.	
Der reine Ertrag nach Abzug der Einsaat betrug an:	
Rocken 1181 Schfl. — Hievon geht ab:	
a) Das Drescherlohn zum 16ten Schfl. von 1350 Schfl. = $84\frac{1}{2}$ Schfl.	
b) Consumtion für 8 männl. à 12 Schfl. / 9 weibl. à 10 „ } Dienstboten = 186 „	
$270\frac{1}{2}$ Schfl.	
Es bleiben also zum Verfahren 910 Schfl. = 38 Fuhren à 24 Schfl. =	304
Gerste 1181 Schfl. — Hievon geht ab:	
a) Das Drescherlohn zum 16ten Schfl. von 1350 Schfl. = $84\frac{1}{2}$ Schfl.	
b) Zu Mehl, Graupen, Grütze rc. . . . 20 „	
$104\frac{1}{2}$ Schfl.	
Es bleiben zum Verfahren $1076\frac{1}{2}$ Schfl. = 34 Fuhren à 32 Schfl. =	272
Hafer 993 Schfl. — Hievon ab:	
a) Drescherlohn um den 16ten Schfl. von 1200 Schfl. = 75 Schfl.	
b) Consumtion für 12 Pferde à 70 Schfl. jährlich = 840 „	
915 Schfl.	
Es bleiben zum Verfahren also 78 Schfl. der 2 Fuhren à 39 Schfl. =	16
Ferner:	
Die Anfuhr von 36 Klafter Holz 1 Meile her p. Gespann täglich 1 Klafter	144
Nebenfuhren zu Bedürfnissen aus der Stadt	52
Summa	788
$\frac{3}{4}$ Tagelöhner zum Häckselschneiden = 70 Arbeiter.	
Die Winterarbeit muß in 72 Arbeitstagen vollendet werden, folglich wird für diese Periode erfordert	
11 Pferde und 1 männlicher Arbeiter.	

Recapitulation.

Total-Summe der männlichen Arbeitstage .	1890
„ „ der weiblichen „ .	$835\frac{1}{2}$.

Da man annimmt, daß wenn man im Frühjahre mit dem Gespann und im Sommer mit den Arbeitsleuten zureicht, dann auch mit demselben Viehe und denselben Arbeitern die Wirthschaft in allen Perioden auskomme, so nehme ich in meiner Berechnung zum Ueberfluß 12 Pferde und 9 anzusetzende Tagelöhnerfamilien an. — Wollte man diese Wirthschaft auf Ochsen berechnen, so dürfen doch der vielen Heu- und Erntefuhren wegen nicht unter 8 Pferden gehalten werden, wogegen die übrigen 4 durch 4 Wechselochsen ersetzt werden müßten.

III.

Arbeitsberechnung

einer

siebenschlägigen Fruchtwechselwirthschaft

mit

Stallfutterung

von

1200 Morgen Ackerland und 150 Morgen Wiese

auf sandigem, Lehm- oder Gerstenboden.

Mit der Rotation

von

1) Hackfrüchten (Kartoffeln, Bohnen).
2) Gerste nach Kartoffeln, Weizen nach Bohnen.
3) Klee. 4) Klee. 5) Winterung.
6) Erbsen und Wicken. 7) Winterung.

Morgenzahl.	Arbeiten.	Arbeitstage eines Pferdes.	eines Wechselochsen.	Männl.	Weibl. und Jungen.
	Frühjahrsperiode von 64 Tagen.				
90	Zu Kartoffeln zum 2tenmal zu pflügen à 2⅓ Morg.	—	78	38	—
	zu eggen à 16 "	22½	—	—	—
90	Zur Kartoffeln-Einlage zu pflügen à 2⅓ Morgen	—	78	39	—
	zu eggen à 16 "	22½	—	—	—
81½	Pferdebohnen zur Saat zu pflügen à 2 Morgen	—	81½	40½	—
	zu drillen . .	—	—	18	18
171½	Zu Erbsen und Wicken zu pflügen à 2⅓ Morgen	170	—	73½	—
	zu eggen à 12 "	57	—	—	—
90	Kartoffeln vor dem Laufen mit dem großen Exstirpator zu überziehen à 18 Morgen .	20	—	5	—
	Lang zu eggen à 24 " .	15	—	—	—
81½	Weizen im Frühjahr zur Kleeeinsaat zu übereggen à 20 Morgen	16	—	—	—
81½	Gedrillte Bohnen zum erstenmal zu bearbeiten à 6 Morgen	14	—	12	12
90	Zu Gerste mit dem großen Exstirpator zu überziehen à 18 Morgen	20	—	5	—
	zu eggen à 22 "	15	—	—	—
	Die Gerste mit dem kleinen Exstirpator unterzubringen à 10 Morgen	18	—	—	—
	zu eggen	15	—	—	—
	zu walzen	18	—	—	—
90	Kartoffeln einzulegen	—	—	—	225
171½	Erbsen per Morgen mit 4 Fuder Mist zu befahren	229	—	—	—
	Den Mist mit Sorgfalt zu breiten und zu laden	—	—	200	60
	An kleinern Arbeiten	—	—	200	100
	An Nebenfuhren in dieser Periode . .	72	—	—	—
	Summa der Frühjahrsperiode	724	237½	631	415

Morgenzahl.	Arbeiten.	Arbeitstage			
		eines Pferdes.	eines Wechselochsen.	Männl.	Weibl. und Jungen.
	Sommerperiode von 80 Tagen.				
171½	Erbsstoppel zu pflügen à 2½ Morgen	—	138	69	—
	zu eggen à 18 "	38	—	—	—
90	Kartoffeln dreimal zu behacken	45	—	45	45
81½	Bohnen anzuhäufen	14	—	14	14
171½	Klee mit dem Schnittpfluge unterzupflügen täglich 1½ Morgen	—	229	114¾	—
	zu eggen à 16 Morgen	43	—	—	—
	Erntearbeiten.				
424½	Winterung zu mähen per Sense 2½ Morgen	—	—	170	—
	Sammeln und Binden per Person 2 Morgen	—	—	—	213
	Einzufahren per Gespann täglich das Getreide von 12 Morgen	141	—	—	—
	An Ladern und Nachharkern	—	—	32	32
	In der Scheune zum Tassen	—	—	24	90
171½	Erbsen und Wicken zu mähen per Sense 1½ Morgen	—	—	115	—
	Einzufahren	76	—	—	—
	An Ladern und Nachharkern	—	—	24	24
	Zum Tassen	—	—	24	60
90	Gerste zu mähen per Sense 3 Morgen	—	—	30	—
	Zu sammeln und zu binden	—	—	—	45
	Einzufahren	24	—	—	—
	Lader und Nachharker	—	—	6	6
	In der Scheune zum Tassen	—	—	12	50
117	Klee zu Heu mähen per Sense 2 Morgen	—	—	58½	—
	Einzufahren	39	—	—	—
	Zum Laden und Nachharken	—	—	10	10
	Aufzubringen	—	—	10	40
	Latus	420	367	757⅞	629

Morgenzahl.	Arbeiten.	Arbeitstage eines Pferdes.	eines Wechselochsen.	Männl.	Weibl. und Jungen.
	Transport	420	367	757$\frac{5}{6}$	629
150	Wiesen zu mähen per Sense 1½ Morgen .	—	—	100	—
	Zu werben	—	—	—	100
	Einzufahren	50	—	—	—
	Zum Laden und Nachharken	—	—	12	12
	Zum Aufbringen	—	—	12	50
	An Nebenarbeiten sind in dieser Periode zu rechnen . . . . wobei aber anzunehmen, daß der grüne Klee mit einem Paar besonders dazu gehaltener Ochsen angefahren werde.	160	—	340	120
	Summa der Sommerperiode	630	367	1221$\frac{5}{6}$	911
	Herbstperiode von 76 Tagen.				
90	Kartoffelland zu Gerste zu pflügen . .	—	103	52	—
	zu eggen . .	18	—	—	—
90	Zu Kartoffeln tief zu pflügen à 1½ Morgen .	—	120	60	—
	lang zu eggen . . .	22½	—	—	—
81½	Bohnenland zu Weizen zu pflügen à 2¼ Morgen	—	73	37	—
81½	Zu Bohnen tief zu pflügen à 1½ Morgen . .	—	109	55	—
	zu eggen à 16 ⸗ .	21	—	—	—
424	Winterung mit dem kleinen Exstirpator unterzubringen	85	—	—	—
	Zu eggen	74	—	—	—
117	Kleeheu zum zweitenmal zu mähen . .	—	—	58½	—
	Zu werben	—	—	—	30
	Einzufahren	20	—	—	—
	Laden und Nachharken	—	—	10	10
	Aufzubringen	—	—	5	22
	Latus	240½	405	277½	62

Morgenzahl.	Arbeiten.	Arbeitstage eines Pferdes.	eines Wechselochsen.	Männl.	Weibl. und Jungen.
	Transport	240½	405	277½	62
150	Grummet zu mähen	—	—	100	—
	Zu werben	—	—	—	100
	Einzufahren	30	—	—	—
	Zu laden	—	—	8	8
	Aufzubringen	—	—	8	30
90	Kartoffelland mit Mist zu befahren per Morgen 8 Fuder	240	—	—	—
	Zu laden	—	—	30	60
81	Zu Bohnen mit Mist zu befahren 10 Fuder per Morgen	326	—	—	—
	Zu laden und zu breiten	—	—	110	110
90	Kartoffeln aufzunehmen per Morgen 1 Mann, 8 Weiber	—	—	90	720
	Kartoffeln einzufahren per Gespann 3 Morgen und 1 Arbeiter dabei	120	—	30	—
	An Handarbeiten in dieser Periode	—	—	300	80
	An Nebenfuhren	48	—	—	—
	Summa der Herbstperiode	1004½	405	953½	1170
	Winterperiode.				
	In diese Periode fallen hauptsächlich die Getreidefuhren zum Verkauf. Wenn man annimmt, daß auf eine Fuhre 2 Tage erfordert werden, so werden nach einem gemachten Ueberschlage des Körnerertrages, nach Abzug der Einsaat und der Consumtion, dazu erfordert	1400	—	—	—
	Jedoch ist hier, so wie bei jeder der andern Perioden, anzunehmen, daß ein Theil dieser Arbeit in einer andern zu gelegener Zeit geschehen könne.				
	Latus	1400	—	—	—

Morgenzahl.	Arbeiten.	Arbeitstage: eines Pferdes.	eines Wechselochsen.	Männl.	Weibl. und Jungen.
	Transport	1400	—	—	—
	Die Holz- und Nebenfuhren werden in dieser Periode von den gut genährten und eingefahrnen Ochsen verrichtet, und es können darauf berechnet werden . . .	—	400	—	—
	An Tagelöhnern werden, da das Dreschen in dieser Jahreszeit um den 16ten Scheffel geschieht, noch erforderlich seyn . .	—	—	140	—
	Summa der Winterperiode	1400	400	140	—
	Recapitulation.				
	Frühjahrsarbeiten	724	$237\frac{1}{2}$	631	415
	Sommerarbeiten	630	367	$1221\frac{5}{6}$	911
	Herbstarbeiten	$1004\frac{1}{2}$	405	$953\frac{1}{2}$	1170
	Winterarbeiten	1400	400	140	—
	Summa	$3758\frac{1}{2}$	$1409\frac{1}{2}$	$2946\frac{1}{3}$	2496

Es ist angenommen, daß dabei folgendes Gesinde gehalten werde:

1 Meier, der das Säen verrichtet.
4 Pferdeknechte.
1 Nebenknecht.
1 Kuhwärter.
1 Ochsenwärter.
1 Schweinewärter.
6 Viehmägde.
1 Hausmagd.

IV.

Arbeitsberechnung

einer

Fruchtwechselwirthschaft in eilf Schlägen

von

1200 Morgen Ackerland.
150 " Wiese, à Morgen zu 15 Ctr. Heu.
100 " Außenweide.

Die eilf Schläge, deren jeder $109\frac{1}{11}$ Morgen Ackerland enthält, liegen in folgender Rotation:

1) Brachfrüchte mit 10 Fuder Düngung.
2) Gerste.
3) Klee.
4) Klee im Winter mit Jauche überfahren.
5) Raps mit 6 Fudern gedüngt.
6) Weizen.
7) Erbsen mit 5 Fudern überdüngt.
8) Rocken.
9) Wicken mit 4 Fudern überdüngt.
10) Rocken.
11) Hafer.

Schläge.	Morgenzahl.	Arbeiten.	Frühjahrsperiode von 64 Arbeitstagen.			
			Ein Pferd.	Ein Wechselochse.	Männl. Handtage.	Weibl. Handtage.
I.	$109\frac{1}{11}$	Brachschlag im vorhergehenden Herbst tief zu pflügen à $1\frac{1}{2}$ Morgen	—	—	—	—
		Zu eggen à 16 Morgen	—	—	—	—
		à 10 Fuder Dünger p. Morgen $1090\frac{10}{11}$ Fuder Dünger aufzufahren, täglich 8 Fuder	—	—	—	—
		Zum Laden pro Gespann $\frac{1}{2}$ Mann, 1 Weib	—	—	—	—
		Zum Binden per Morgen 1 Mann	—	—	$109\frac{1}{11}$	—
		Zum 2tenmal den Brachschlag umzupflügen $2\frac{1}{2}$ Morgen pro Tag, und zu eggen à 16 Morgen	$27\frac{3}{11}$	$93\frac{6}{11}$	$46\frac{8}{11}$	—
	$49\frac{1}{11}$	Zum 3tenmal zum Einlegen der Kartoffeln zu pflügen à $2\frac{1}{2}$ Morgen	—	$39\frac{3}{11}$	$19\frac{7}{11}$	—
		Die Kartoffeln einzulegen p. Morgen $2\frac{1}{2}$ Weiber	—	—	—	122[illegible]
		Zu eggen à 18 Morgen, das Viergespann	$10\frac{10}{11}$	—	—	—
		Mit dem Exstirpator zu überziehn à 18 Morgen auf 4 Pferde	—	—	—	—
		Lang zu eggen à 24 Morgen	—	—	—	—
		Dreimal die Kartoffeln mit Pferdeschaufel und Hacke zu bearbeiten, 1 Pferd und $1\frac{1}{2}$ Mann täglich 6 Morgen	—	—	—	—
		Die Kartoffeln aufzunehmen p. Morg. 1 Mann, 8 Weiber	—	—	—	—
		Diese abzufahren auf 4 Morgen 1 Gespann und 1 Tagelöhner	—	—	—	—
	60	Zu Rotabaga zum 3tenmal zu pflügen à $2\frac{1}{2}$ Morgen	—	48	24	—
		Zu eggen à 18 Morgen	$13\frac{4}{11}$	—	—	—
		Mit dem Marqueur zu überziehen; 2 Mann, 1 Pferd bestreiten 20 Morgen	3	—	6	—
		Rotabaga-Samen mit dem Rübendriller zu drillen 1 Mann 6 Morgen	—	—	10	—
		Die zu dicht stehenden Pflanzen mit den Hacken der großen Drillmaschine zu lichten, 1 Pferd $1\frac{1}{2}$ Mann à 12 Morgen	—	—	—	—
	60	Rotabaga zweimal mit der Pferdeschaufel zu beschaufeln 1 Pferd, $1\frac{1}{2}$ Mann à 6 Morgen	—	—	—	—
		Aufzunehmen per Morgen $\frac{1}{2}$ Mann und 4 Weiber	—	—	—	—
		Abzufahren per Morg. 1 Gespann, 1 Mann auf 2 Morg.	—	—	—	—
II.	$109\frac{1}{11}$	Den Brachschlag zur Gerste zu pflügen à $1\frac{1}{4}$ Morgen	—	—	—	—
		Lang zu eggen à 20 Morgen	—	—	—	—
		Die Saat mit dem kleinen Exstirpator unterzubringen 2 Pferde 10 Morgen	$21\frac{9}{11}$	—	$16\frac{4}{11}$	—
		Lang zu eggen à 24 Morgen	$18\frac{2}{11}$	—	—	—
		Im Frühjahr mit dem Exstirpator überzuziehen à 18 Morgen 4 Pferde	$24\frac{3}{11}$	—	$6\frac{1}{11}$	—
		Latus	$118\frac{9}{11}$	$180\frac{8}{11}$	$237\frac{10}{11}$	122[illegible]

Sommerperiode von 80 Arbeitstagen.				Herbstperiode von 76 Arbeitstagen.				Winterperiode von 80 Arbeitstagen.			
Ein Pferd.	Ein Wechselochse.	Männl. Handtage.	Weibl. Handtage.	Ein Pferd.	Ein Wechselochse.	Männl. Handtage.	Weibl. Handtage.	Ein Pferd.	Ein Wechselochse.	Männl. Handtage.	Weibl. Handtage.
—	—	—	—	$145\frac{6}{11}$	—	$36\frac{4}{11}$	—	—	—	—	—
—	—	—	—	$27\frac{1}{11}$	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	$545\frac{4}{11}$	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$68\frac{2}{11}$	$136\frac{4}{11}$
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
$10\frac{10}{11}$	—	$2\frac{8}{11}$	—	—	—	—	—	—	—	—	—
$8\frac{2}{11}$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
$24\frac{6}{11}$	—	$36\frac{9}{11}$	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	$49\frac{1}{11}$	$392\frac{8}{11}$	—	—	—	—
—	—	—	—	$49\frac{1}{11}$	—	$12\frac{3}{11}$	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	—	$7\frac{6}{11}$	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	—	25	—	—	—	30	240	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	120	—	30	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	$124\frac{6}{11}$	$62\frac{3}{11}$	—	—	—	—	—
—	—	—	—	$21\frac{9}{11}$	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
$68\frac{7}{11}$	—	$72\frac{1}{11}$	—	$363\frac{7}{11}$	$124\frac{6}{11}$	220	$632\frac{8}{11}$	$545\frac{4}{11}$	—	$68\frac{2}{11}$	$136\frac{4}{11}$

Schläge.	Morgenzahl.	Arbeiten.	Frühjahrsperiode von 64 Arbeitstagen.			
			Ein Pferd.	Ein Wechselochse.	Männl. Handtage.	Weibl. Handtage.
		Transport	$118\frac{2}{11}$	$180\frac{2}{11}$	$237\frac{10}{11}$	122[illegible]
		Lang zu eggen à 24 Morgen	$18\frac{2}{11}$	—	—	—
		Den Kleesamen unterzuwalzen à 18 Morgen . .	$12\frac{1}{11}$	—	3	—
III.	$109\frac{1}{11}$	Im Frühjahr den Klee überzueggen à 16 Morgen .	$27\frac{3}{11}$	—	—	—
IV.	$109\frac{1}{11}$	Im Winter mit Jauche zu befahren, 2 Pferde $1\frac{1}{2}$ Mann 1 Morgen	—	—	—	—
V.	$109\frac{1}{11}$	Nach dem ersten Schnitt die Kleestoppel mit dem Schnittpfluge umzubrechen à $1\frac{1}{2}$ Morgen . . .	—	—	—	—
		Zu eggen à 16 Morgen	—	—	—	—
		à Morgen 6 Fuder Dünger = $654\frac{6}{11}$ Fuder aufzufahren à 10 Fuder täglich	—	—	—	—
		Zu laden per Gespann $\frac{1}{2}$ Mann, 1 Weib . .	—	—	—	—
		Zum Breiten per Morgen 1 Mann . . .	—	—	—	—
		Den Dünger flach unterzupflügen $2\frac{1}{2}$ Morgen .	—	—	—	—
		Einzueggen à 18 Morgen	—	—	—	—
		Mit dem Marqueur zu überziehen à 20 Morgen .	—	—	—	—
	$109\frac{1}{11}$	Den Raps mit dem kleinen Rübendriller zu drillen, 1 Mann 6 Morgen	—	—	—	—
		Einzuwalzen à 18 Morgen	—	—	—	—
		Nach dem Auflaufen übergeeggt à 18 Morgen .	—	—	—	—
		Im Herbst mit der Pferdehacke angehäufelt, 1 Pferd $1\frac{1}{2}$ Mann 6 Morgen	—	—	—	—
		Im Frühjahr und Anfangs Sommer zweimal behäufelt	$18\frac{2}{11}$	—	$22\frac{8}{11}$	—
VI.	$109\frac{1}{11}$	Das Rapsfeld zum Weizen umgebrochen $2\frac{1}{4}$ Morgen	—	—	—	—
		Zu eggen à 16 Morgen	—	—	—	—
		Mit dem kleinen Exstirpator die Saat unterzubringen, 2 Pferde 10 Morgen	—	—	—	—
		Zu eggen à 16 Morgen	—	—	—	—
		Im Frühjahr überzueggen à 16 Morgen . .	$27\frac{3}{11}$	—	—	—
VII.	$109\frac{1}{11}$	Zu Erbsen gepflügt à $2\frac{1}{3}$ Morgen . . .	—	$93\frac{2}{11}$	$46\frac{8}{11}$	—
		Zu eggen à 12 Morgen	$36\frac{4}{11}$	—	—	—
		Per Morgen 5 Fuder Dünger, $545\frac{5}{11}$ Fuder aufzufahren à 12 Fuder	$181\frac{9}{11}$	—	—	—
		Zu laden per Gespann $\frac{1}{2}$ Mann, 1 Weib . .	—	—	$22\frac{8}{11}$	45[illegible]
		Zu breiten per Morgen 1 Mann	—	—	$109\frac{1}{11}$	—
VIII.	$109\frac{1}{11}$	Zu Rocken die Erbsstoppel zu pflügen, $2\frac{1}{4}$ Morgen .	—	—	—	—
		Zu eggen à 18 Morgen	—	—	—	—
		Die Saat mit dem kleinen Exstirpator unterzubringen à 10 Morgen	—	—	—	—
		Einzueggen à 18 Morgen	—	—	—	—
		Im Frühjahr überzueggen à 16 Morgen . . .	$27\frac{3}{11}$	—	—	—
		Latus	$467\frac{1}{11}$	$274\frac{4}{11}$	$442\frac{2}{11}$	365[illegible]

Sommerperiode von 80 Arbeitstagen.				Herbstperiode von 76 Arbeitstagen.				Winterperiode von 80 Arbeitstagen.			
Ein Pferd.	Ein Wechselochse.	Männl. Handtage.	Weibl. Handtage.	Ein Pferd.	Ein Wechselochse.	Männl. Handtage.	Weibl. Handtage.	Ein Pferd.	Ein Wechselochse.	Männl. Handtage.	Weibl. Handtage.
$68\frac{7}{11}$	—	$72\frac{1}{11}$	—	$363\frac{7}{11}$	$124\frac{6}{11}$	220	$632\frac{8}{11}$	$545\frac{5}{11}$	—	$68\frac{2}{11}$	$136\frac{4}{11}$
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	$38\frac{2}{11}$	180	$99\frac{6}{11}$	—
—	$145\frac{5}{11}$	$72\frac{8}{11}$	—	—	—	—	—	—	—	—	—
$27\frac{3}{11}$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	$261\frac{9}{11}$	$63\frac{4}{11}$	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	$32\frac{4}{11}$	$65\frac{4}{11}$	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	$109\frac{1}{11}$	—	—	—	—	—	—	—	—	—
$17\frac{3}{11}$	60	$34\frac{4}{11}$	—	—	—	—	—	—	—	—	—
$24\frac{3}{11}$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
$5\frac{5}{11}$	—	$10\frac{10}{11}$	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	$18\frac{2}{11}$	—	—	—	—	—	—	—	—	—
$12\frac{7}{11}$	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	$24\frac{3}{11}$	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	$18\frac{2}{11}$	—	$22\frac{8}{11}$	—	—	—	—	—
$18\frac{2}{11}$	—	$22\frac{3}{11}$	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	$96\frac{10}{11}$	$48\frac{1}{11}$	—	—	—	—	—
—	—	—	—	$27\frac{3}{11}$	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	$21\frac{9}{11}$	—	$16\frac{4}{11}$	—	—	—	—	—
—	—	—	—	$27\frac{3}{11}$	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	$87\frac{3}{11}$	$43\frac{7}{11}$	—	—	—	—	—
—	—	—	—	$24\frac{3}{11}$	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	$21\frac{9}{11}$	—	$16\frac{4}{11}$	—	—	—	—	—
—	—	—	—	$24\frac{3}{11}$	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
$173\frac{8}{11}$	$467\frac{3}{11}$	$440\frac{9}{11}$	$65\frac{4}{11}$	$552\frac{9}{11}$	$308\frac{8}{11}$	$367\frac{6}{11}$	$632\frac{8}{11}$	$583\frac{7}{11}$	180	$167\frac{8}{11}$	$136\frac{4}{11}$

Schläge.	Morgenzahl.	Arbeiten.	Frühjahrsperiode von 64 Arbeitstagen.			
			Ein Pferd.	Ein Wechselochse.	Männl. Handtage.	Weibl. Handtage.
		Transport	$467\frac{3}{11}$	$274\frac{4}{11}$	$442\frac{2}{11}$	$168\frac{2}{11}$
IX.	$109\frac{1}{11}$	Rockenstoppel zu Wicken zu pflügen à $2\frac{1}{3}$ Morgen .	—	$93\frac{6}{11}$	$46\frac{2}{11}$	—
		Zu eggen à 12 Morgen	$36\frac{4}{11}$	—	—	—
		Mit 4 Fuder zu überdüngen $436\frac{4}{11}$ Fuder, 12 Fuder täglich aufzufahren	$145\frac{5}{11}$	—	—	—
		Aufzuladen pro Gespann ½ Mann und 1 Weib .	—	—	$18\frac{2}{11}$	$36\frac{4}{11}$
		Zu breiten per Morgen 1 Mann . . .	—	—	$109\frac{1}{11}$	—
X.	$109\frac{1}{11}$	Zur Winterung zu pflügen à 2½ Morgen . .	—	—	—	—
		Zu eggen à 18 Morgen	—	—	—	—
		Die Saat mit dem kleinen Exstirpator unterzubringen à 10 Morgen	—	—	—	—
		Zu eggen à 18 Morgen	—	—	—	—
		Im Frühjahr die junge Saat zu eggen à 16 Morgen	$27\frac{3}{11}$	—	—	—
XI.	$109\frac{1}{11}$	Im Herbst zum Hafer umzubrechen à 2 Morgen .	—	—	—	—
		Zu eggen à 12 Morgen	—	—	—	—
		Im Frühjahr die Saat mit dem kleinen Exstirpator unterzubringen à 10 Morgen	$21\frac{9}{11}$	—	$16\frac{4}{11}$	—
		Einzueggen à 18 Morgen	$24\frac{3}{11}$	—	—	—
		Wasserfurchen und Abzugsgraben aufzuräumen auf 2 Morgen 1 Mann	—	—	150	—
		150 Fuder Dünger im Winter auf die Wiese gefahren, 8 Fuder täglich	—	—	—	—
		Zu laden, auf das Gespann ½ Mann, 1 Weib .	—	—	—	—
		Zu breiten à Morgen ¼ Mann	—	—	—	—
	150	Wiese zu mähen à 1½ Morgen	—	—	—	—
		Heu zu werben à 1½ Morgen, 1 Weib . .	—	—	—	—
		52½ Fuder Heu einzufahren, täglich 7 Fuder .	—	—	—	—
		Zu laden per Gespann täglich 1 Mann und 1 Weib .	—	—	—	—
		Zu tassen und einzulegen täglich 1 Mann, 4 Weiber	—	—	—	—
	$219\frac{2}{11}$	Klee zu mähen à 2 Morgen	—	—	—	—
		Zu werben à 4 Morgen 1 Weib	—	—	—	—
		$143\frac{4}{11}$ Fuder einzufahren, täglich 8 Fuder . .	—	—	—	—
		Zu laden per Gespann 1 Mann und 1 Weib . .	—	—	—	—
		Zu tassen, täglich 1 Mann 4 Weiber . . .	—	—	—	—
	90	Grüne Wicken zu mähen à 1½ Morgen . . .	—	—	—	—
		Zu werben à 2 Morgen, 1 Weib . . .	—	—	—	—
		75 Fuder einzufahren à 9 Fuder täglich . .	—	—	—	—
		Zum Laden per Gespann 1 Mann, 1 Weib . .	—	—	—	—
		Zu tassen täglich 1 Mann, 4 Weiber . . .	—	—	—	—
	$327\frac{3}{11}$	Winterung zu mähen per Sense 2½ Morgen . .	—	—	—	—
		Zu sammeln und zu binden à 2 Morgen 1 Weib .	—	—	—	—
		Latus	$722\frac{5}{11}$	$367\frac{10}{11}$	$782\frac{7}{11}$	$204\frac{6}{11}$

Sommerperiode von 80 Arbeitstagen.				Herbstperiode von 76 Arbeitstagen.				Winterperiode von 80 Arbeitstagen.			
Ein Pferd.	Ein Wechselochse.	Männl. Handtage.	Weibl. Handtage.	Ein Pferd.	Ein Wechselochse.	Männl. Handtage.	Weibl. Handtage.	Ein Pferd.	Ein Wechselochse.	Männl. Handtage.	Weibl. Handtage.
$173\frac{2}{11}$	$467\frac{3}{11}$	$440\frac{9}{11}$	$65\frac{5}{11}$	$552\frac{9}{11}$	$308\frac{8}{11}$	$367\frac{6}{11}$	$632\frac{8}{11}$	$583\frac{7}{11}$	180	$167\frac{8}{11}$	$136\frac{4}{11}$
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	$87\frac{1}{11}$	$43\frac{7}{11}$	—	—	—	—	—
—	—	—	—	$24\frac{1}{11}$	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	$21\frac{9}{11}$	—	$16\frac{4}{11}$	—	—	—	—	—
—	—	—	—	$24\frac{1}{11}$	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	$59\frac{1}{11}$	50	$39\frac{9}{11}$	—	—	—	—	—
—	—	—	—	$36\frac{4}{11}$	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	250	—	—	—	200	—
—	—	—	—	—	—	—	—	75	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$9\frac{4}{11}$	$18\frac{9}{11}$
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$27\frac{6}{11}$	—
—	—	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	100	—	—	—	—	—	—	—	—
36	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	9	9	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	$2\frac{1}{11}$	9	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	$109\frac{1}{11}$	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	$54\frac{6}{11}$	—	—	—	—	—	—	—	—
$72\frac{8}{11}$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	$18\frac{2}{11}$	$18\frac{2}{11}$	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	$4\frac{6}{11}$	$18\frac{2}{11}$	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	60	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	60	—	—	—	—	—	—	—	—
$33\frac{4}{11}$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	$8\frac{4}{11}$	$8\frac{4}{11}$	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	$2\frac{1}{11}$	$8\frac{4}{11}$	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	$130\frac{10}{11}$	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	$163\frac{7}{11}$	—	—	—	—	—	—	—	—
$315\frac{4}{11}$	$467\frac{3}{11}$	$885\frac{3}{11}$	$514\frac{8}{11}$	$718\frac{7}{11}$	446	$717\frac{4}{11}$	$632\frac{8}{11}$	$658\frac{7}{11}$	180	$404\frac{7}{11}$	155 [illegible]/11

Schläge.	Morgenzahl.	Arbeiten.	Frühjahrsperiode von 64 Arbeitstagen. Ein Pferd.	Ein Wechselochse.	Männl. Handtage.	Weibl. Handtage.
		Transport	$722\frac{5}{11}$	$367\frac{10}{11}$	$782\frac{7}{11}$	$204\frac{6}{11}$
		Einzufahren per Gespann das Getreide von 18 Morgen, 1 Lader, 1 Nachharker	—	—	—	—
		Zu tassen 2 Mann, 8 Weiber täglich	—	—	—	—
	$218\frac{2}{11}$	Sömmerung zu mähen per Sense 3 Morgen, zu binden 3 Morgen 1 Weib	—	—	—	—
		Einzufahren à 20 Morgen, per Gespann 1 Lader, 1 Nachharker	—	—	—	—
		Zu tassen 2 Mann, 8 Weiber täglich	—	—	—	—
	$128\frac{2}{11}$	Erbsen und Wicken zu mähen per Sense $1\frac{1}{2}$ Morgen	—	—	—	—
		Einzufahren täglich 9 Morgen, per Gespann 1 Lader, 1 Nachharker	—	—	—	—
		Zu tassen 2 Mann, 8 Weiber täglich	—	—	—	—
	$109\frac{1}{11}$	Rocken anzumähen und abzureffen à 2 Morgen 1 Mann, 1 Weib	—	—	—	—
		Auf dem Felde abzudreschen per Morgen 2 Drescher, 2 Zuträger	—	—	—	—
		Einzufahren per Gespann 9 Morgen, 1 Lader, 3 Nachharkerinnen	—	—	—	—
		Zu tassen täglich 1 Mann, 4 Weiber	—	—	—	—
	150	Grummet zu mähen und zu werben à $1\frac{1}{2}$ Morg. 1 Mann, 1 Weib	—	—	—	—
		$31\frac{1}{4}$ Fuder einzufahren, à 7 Fuder täglich per Gespann, 1 Lader, 1 Nachharker	—	—	—	—
		Zu tassen täglich 1 Mann, 4 Weiber	—	—	—	—
	$109\frac{1}{11}$	Klee-Nachmath zu mähen und zu werben per Sense 2 Morgen, $\frac{1}{2}$ Weib	—	—	—	—
		$36\frac{4}{11}$ Fuder einzufahren, 7 Fuder täglich per Gespann, 1 Lader, 1 Nachharker	—	—	—	—
		Zu tassen täglich 1 Mann, 4 Weiber	—	—	—	—
		Das Verfahren des Getreides auf 3 Meilen, 2 Tagereisen $1517\frac{1}{11}$ Pferd	$117\frac{1}{11}$	—	—	—
		Holzfuhren, Meliorations-, Stadt- und andere Fuhren, und täglich noch 1 Tagelöhner extra	$184\frac{5}{11}$	—	64	—
		Summa	1024	$367\frac{10}{11}$	$846\frac{7}{11}$	$204\frac{6}{11}$

Sommerperiode von 80 Arbeitstagen.				Herbstperiode von 76 Arbeitstagen.				Winterperiode von 80 Arbeitstagen.			
Ein Pferd.	Ein Wechselochse.	Männl. Handtage.	Weibl. Handtage.	Ein Pferd.	Ein Wechselochse.	Männl. Handtage.	Weibl. Handtage.	Ein Pferd.	Ein Wechselochse.	Männl. Handtage.	Weibl. Handtage.
$315\frac{5}{11}$	$467\frac{3}{11}$	$885\frac{3}{11}$	$514\frac{9}{11}$	$718\frac{7}{11}$	446	$717\frac{4}{11}$	$632\frac{9}{11}$	$658\frac{7}{11}$	180	$404\frac{7}{11}$	$155\frac{1}{11}$
$130\frac{10}{11}$	—	$32\frac{5}{11}$	$32\frac{8}{11}$	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	$16\frac{4}{11}$	$65\frac{5}{11}$	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	$72\frac{8}{11}$	$72\frac{4}{11}$	—	—	—	—	—	—	—	—
$43\frac{7}{11}$	—	$10\frac{10}{11}$	$10\frac{10}{11}$	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	$5\frac{5}{11}$	$21\frac{9}{11}$	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	$85\frac{5}{11}$	—	—	—	—	—	—	—	—	—
57	—	$14\frac{3}{11}$	$14\frac{3}{11}$	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	$7\frac{1}{11}$	$28\frac{6}{11}$	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	$54\frac{6}{11}$	$54\frac{6}{11}$	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	$218\frac{9}{11}$	$218\frac{2}{11}$	—	—	—	—	—	—	—	—
$48\frac{5}{11}$	—	$12\frac{7}{11}$	$12\frac{7}{11}$	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	3	$12\frac{1}{11}$	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	100	100	—	—	—	—
1	—	—	—	18	—	$4\frac{6}{11}$	$4\frac{6}{11}$	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	$1\frac{2}{11}$	$4\frac{6}{11}$	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	$54\frac{6}{11}$	$27\frac{3}{11}$	—	—	—	—
—	—	—	—	$20\frac{8}{11}$	—	$5\frac{2}{11}$	$5\frac{2}{11}$	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	$1\frac{3}{11}$	$5\frac{2}{11}$	—	—	—	—
550	—	—	—	350	—	—	—	500	—	—	—
$134\frac{8}{11}$	—	80	—	$108\frac{4}{11}$	—	76	—	$121\frac{4}{11}$	—	80	—
1281	$467\frac{3}{11}$	$1498\frac{8}{11}$	$1058\frac{7}{11}$	$1215\frac{8}{11}$	446	$960\frac{4}{11}$	$779\frac{4}{11}$	1280	180	$484\frac{7}{11}$	$155\frac{1}{11}$

Berechnung des zu verfahrenden Getreides.

	Raps.		Weizen.		Rocken.		Erbsen.		Wicken.		Gerste.		Hafer.	
	Schfl.	Mtz.	Schfl.	Mtz.	Schfl.	Mtz.	Schfl.	Mtz.	Schfl.	Mtz.	Schfl.	Mtz.	Schfl.	Mtz.
Der Totalertrag nach der Tabelle ist . . .	1090	14 6/11	1090	14 6/11	2072	11 7/11	654	8 8/11	114	8 6/11	1309	1 4/11	981	13 2/11
Hiervon ist abzuziehen:														
Die Einsaat . . .	6	14 6/11	122	11 7/11	243	7 3/11	122	11 7/11	109	1 5/8	122	11 7/11	150	—
Drescherlohn . . .	—	—	68	2 10/11	129	8 6/11	40	14 6/11	7	2 6/11	81	13 2/11	61	5 7/11
17 Personen à 12 Scheffel Rocken, ½ Schfl. Weizen, ¾ Schfl. Erbsen u. Gerste	—	—	8	12	204	—	12	12	—	—	12	12	770	10 8/11
17 Pferde à 3 Metzen Hafer täglich	—	—	—	—	214	13 4/11	—	—	—	—	—	—	770	7 8/11
	6	14 6/11	199	10 6/11	791	13 2/11	176	6 2/11	116	4	217	4 8/11	981	13 2/11
Bleibt zu verfahren	1084	—	891	4	1280	14 6/11	478	2 6/11	mi 1	nus 11 3/4	1091	12 8/11	—	—

Dies erfordert an Pferden auf eine Reise von 2 Tagen:

1084	Scheffel	Raps,	das vierspännige Fuder ladet	24	Scheffel	.	361 1/3	Pferdetage.
891	=	Weizen	= = = =	24	=	.	297	=
1280	=	Röcken	= = = =	24	=	.	426 2/3	=
478	=	Erbsen	= = = =	24	=	.	159 1/3	=
1091	=	Gerste	= = = =	32	=	.	272 3/4	=
							1517 1/12	Pferdetage.

Direktion der Wirthschaft.

§. 201.

Die Direktion der Wirthschaft steht in so naher Verbindung mit der Arbeit, daß wir sie unmittelbar nach derselben erwägen.

Dirigiren heißt, jedes Maaß und jede Art von Kräften in die ihnen möglichste, zweckmäßigste und nachhaltigste Thätigkeit bringen.

Wir haben hierüber bereits in den §. §. 151 bis 159. im Allgemeinen, bei der Berechnung der landwirthschaftlichen Arbeiten, geredet, und werden das Speziellere bei der Lehre von der Bearbeitung des Bodens betrachten. Es bleibt also hier nur übrig, von denjenigen Personen zu reden, welchen die Leitung der Arbeiten in verschiedenen Abstufungen übertragen wird, und von den Rücksichten und Maximen, welche dabei zu beobachten sind.

§. 202.

Der Wirthschaftsdirektor sey unbeschränkt.

Die erste Person, von der alles abhängig ist oder seyn soll, auf welche dann aber auch die ganze Verantwortlichkeit fällt, nennen wir den Wirthschaftsdirektor. Er kann selbst Eigenthümer der Wirthschaft oder ein anderer seyn, der dann aber, in sofern es auf die Direktion der Wirthschaft ankommt, ganz in dessen Stelle treten, von allen ihm Untergebenen so betrachtet werden, und sich selbst so betrachten muß.

Im letztern Falle ist sein Geschäft immer weit schwieriger, als im erstern. Dort ist er nur sich selbst und seinem Verstande für seine Unternehmungen verantwortlich; hier aber auch dem Eigenthümer oder dem, der ihn an seine Stelle gesetzt hat. Im zweiten Falle ist er verpflichtet, nicht nur nach dem mit dem Eigenthümer verabredeten Plane zu verfahren, sondern diesem auch mehrentheils ein sicheres, bestimmtes, disponibles Einkommen aus dem Gute jährlich zu bewirken; wogegen es ihm als Eigenthümer frei stehet, dieses auf ein Jahr oder länger ganz oder zum Theil aufzuopfern oder vielmehr im Gute zu belegen.

Weiter aber darf die Beschränkung seiner freien Thätigkeit nicht gehen, wenn er nicht aufhören soll, Direktor der Wirthschaft zu seyn, und mithin von der Verantwortlichkeit fur den Erfolg freigesprochen zu werden.

Will der Eigenthümer, der die ganze Direktion einem andern übertragen hat, mehr thun als nachsehn, ob der verabredete Plan ausgeführt werde, und ob der Direktor im Allgemeinen seine Pflichten erfülle; will er sich in die Ausführung selbst mischen, und in derselben auch nur das Mindeste abändern; so hört der Direktor auf, dieses selbstständig zu seyn, und bleibt dann bloß untergeordneter Gehülfe des Eigenthümers.

Diesen nenne ich Aufseher oder Inspektor; jenem freihandelnden Dirigenten der Wirthschaft gebührt eher der Nahme Verwalter oder Administrator, ob man gleich mit jenem Titel einen höheren Rang wie mit diesem verbunden glaubt.

Ihm kann dann aber auch nichts weiter, als die gelungene oder mißlungene Ausführung jedes einzelnen vom Prinzipal ihm überlassenen Geschäftes, durchaus nicht der Erfolg im Ganzen beigemessen werden. Zwei Direktoren dürfen in einem von einem Punkte ausgehenden und in einem Punkte sich konzentrirenden Geschäfte nicht seyn, oder es entsteht unvermeidlich die nachtheiligste Unordnung und Verwirrung daraus; es sey denn, daß sie in jedem speziellen Akte der Direktion ihr Urtheil und ihren Willen vollkommen vereinigten, das Wort des einen den Sinn des andern vollständig ausspräche, oder beide sich desselben Worts bedienten. Dieses aber ist bei den mannigfaltigen Zufälligkeiten, die schleunige Abänderungen erfordern, wohl unmöglich, und die Erfahrung lehrt, daß, wenn unter so bewandten Umständen Wirthschaften bei einer fast stündlichen neuen Vereinigung der Direktoren bestehen, dennoch immer Fehler vorgehen, die unter einem andern Verhältnisse hätten vermieden werden können.

§. 203.

Beschränkte Lage desselben ist fehlerhaft.

Wenn ein beständig, oder von Zeit zu Zeit abwesender Eigenthümer, der die Sache versteht oder zu verstehen glaubt, die Ausführung der Geschäfte nach seiner Vorschrift einem andern überträgt, so kann dieser keinesweges als Direktor der Wirthschaft angesehen, noch der Erfolg im Allgemeinen ihm beigemessen werden. Es ist in einem solchen Falle für beide Theile sehr wichtig, daß sie das Verhältniß, worin sie zu einander und zu der Wirthschaft stehen, genau und individuell für diesen Fall bestimmen. Vom Aufseher oder Inspektor kann alsdann nur die möglichst beste Ausführung einer von einem andern gemachten Anordnung ver-

langt werden, keinesweges kann er aber für den Erfolg einstehen, weil die Anordnung selbst fehlerhaft gewesen seyn, und den Grund des schlechten Erfolges in sich gehabt haben kann. Diese Lage hat ungemein große Schwierigkeiten für beide Theile, und wenn dabei nicht inniges persönliches Wohlwollen und liberale Nachsicht eintritt, so kann ein solches Verhältniß schwerlich bestehen. Zufälligkeiten machen oft die Ausführung auf die vorgeschriebene oder verabredete Weise unmöglich. Soll nun der Stellvertreter eine Abänderung, die von der Vorschrift mehr oder minder abweicht, — aber je mehr sie abweicht, den Zweck um so sicherer zu erreichen scheint — machen oder nicht? Diese Frage kann allein nach dem Grade des Zutrauens, welches der eigentliche Wirthschaftsdirektor auf ihn setzt, entschieden werden. Macht jener nur die mindest mögliche, durch die Umstände nothwendig erforderte Abänderung, so thut er, was man nach strengem Rechte von ihm fordern kann. Er thut aber zum Vortheile des Ganzen vielleicht sehr wenig, und, vielleicht nach seiner eigenen Ueberzeugung, etwas wirklich Schädliches und Unrechtes; und müßte als selbstständiger Mann ganz anders verfahren. Thäte er dieses aber, und der Zufall begünstigte dann seine getroffene, mehr als nothwendige Abänderung nicht, oder bemächtigte sich eine eigensinnige Laune seines Prinzipals, so setzte er sich allerdings Vorwürfen aus, die er bei der mindest möglichen Abweichung hätte vermeiden können.

Ein solches Verhältniß ist in der That so sehr delikat, daß man es höchst selten lange bestehend findet, ohne daß Uneinigkeit und Unzufriedenheit es häufig trübt, wo es dann nur durch gegenseitiges Bedürfniß noch fortdauernd erhalten wird, wobei aber in der Wirthschaft alles schleppt und wackelt.

§. 204.

Noch schwieriger und verwickelter ist der Fall, wo ein Eigenthümer aus selbstgefühltem Mangel an Kenntnissen und Fähigkeit die Direktion der Wirthschaft einem andern überträgt, zu dessen Kenntnissen und Talenten er wenigstens im Zeitpunkte der Uebertragung das vollkommenste Zutrauen haben mußte. Er kann zwar im Allgemeinen die Ueberzeugung beibehalten, daß sein Wirthschaftsdirektor die Sache weit besser, wie er, verstehe; aber dennoch wird ihm die Vorstellung leicht kommen, oder vielleicht von andern zugebracht werden, daß dieses oder jenes verbessert werden und dann einen größern Erfolg haben könne. Hier

ist eine große Festigkeit des Charakters von beiden Seiten, zugleich mit einer sehr humanen Nachsicht nöthig, wenn die Sache bestehen, in Ordnung bleiben, und nicht in lauter Stückwerk zerfallen soll. Der Wirthschaftseigenthümer muß sich verständiger Weise sagen, daß sein Wirthschaftsdirektor die Sache nicht allein besser verstehe, sondern auch nach seinem besten Wissen ausführen wolle; weil es sonst thöricht von ihm gewesen wäre, ihn gewählt zu haben, oder, wenn er sich damals geirrt hätte, ihn beizubehalten. Aber er wird es doch oft nicht lassen können, seine Vorstellungen, daß dieses oder jenes besser gemacht werden könne, laut werden zu lassen. Dies ist eine Inkonsequenz, die man der menschlichen Schwäche verzeihen muß. Man findet sie allenthalben, z. B. bei dem Verhältnisse des Patienten zum Arzte. Jeder Patient weiß, daß sein Arzt seine Krankheit und die Behandlung derselben besser verstehen müsse, wie er selbst, weil er sonst der ärgste Thor wäre, ihn zum Arzt zu wählen und zu behalten; aber dennoch können es die Menschen selten lassen, bei ihrer oder nahe verwandter Personen Krankheit ihrem Arzte Vorschläge zu thun, wovon sie einen bessern Erfolg hoffen, als von den genommenen Maaßregeln des Arztes. Es gehört hier so viel Humanität als Festigkeit von Seiten des Arztes, wie des Wirthschaftsdirektors dazu, solche Vorschläge anzuhören, so viel nöthig und nützlich zu beantworten, aber sich nicht irre machen zu lassen in dem, was man nach eigener Ueberzeugung für das Beste hält. Hat man es nun aber mit Menschen zu thun, die von so größerm Eigendünkel besessen sind, als sie weniger Kenntnisse und Ueberlegung haben, so wird man auf jeden Fall nur Undank einernten, und sie werden sich und andern immer sagen, daß die Sache weit besser gegangen wäre, wenn man ihre Vorschläge oder — wie sie es in dem Verhältnisse eines Eigenthümers zum Wirthschaftsdirektor denn wohl nennen — ihre Befehle befolgt hätte. Ein rechtlicher, seiner Sache gewisser und auf sich selbst bauender Mann wird solche Aeußerungen, wenn sie ihm selbst vorgetragen werden, kaltblütig und bescheiden, jedoch mit Würde beantworten, und darum nicht minder thätig und konsequent in seinem Geschäfte seyn. Werden sie ihm aber durch einen dritten zugebracht, so wird er Gerede Gerede seyn lassen, und sich nicht darum bekümmern. Geht es aber bei diesem Verhältnisse so weit, daß der Eigenthümer in die Führung der Geschäfte wirklich eingreift, ungeachtet er dem Administrator

das

das Ganze übertragen hat, Anordnungen macht und Befehle giebt an Unterverwalter oder Ackervoigte, so wird sich kein rechtlicher Mann dieses gefallen lassen, sondern sofort seinen Dienst niederlegen, wozu er dann, wenn er sich anders in dem Kontrakte gehörig vorgesehen hat, das völlige Recht besitzt.

§. 205.

Eigenschaften eines Wirthschaftsdirektors.

Die Eigenschaften, welche der Direktor einer großen Wirthschaft besitzen muß, sind dieselben, die ich von jedem rationellen Landwirthe gefordert habe. Daß dazu noch eine vorzügliche Rechtschaffenheit und ein entschiedenes Uebergewicht des Pflichtgefühls über alle Regungen des Egoismus hinzukommen müsse, wenn die Wirthschaft nicht sein Eigenthum ist, versteht sich von selbst. Männer dieser Art sind selten, und konnten unter den bisherigen Verhältnissen und der Rohheit, worin sich das landwirthschaftliche Gewerbe befand, nicht häufig gebildet werden. Indessen giebt es solche, die sich, besonders durch Enthusiasmus für die Sache, dem sie lange jede persönliche Rücksicht aufopferten, zu einer Stufe seltener Vollkommenheit emporgeschwungen haben, und dennoch wegen des größern Wirkungskreises lieber die Administration großer Landgüter führen, als selbst eine kleinere Pachtung annehmen. Es ist zu bedauern, daß dagegen andere vorzügliche Subjekte, aus Neigung, eine eigenthümliche Wirthschaft zu besitzen, ihre Thätigkeit und Talente mehrentheils auf einen zu kleinen Wirkungskreis beschränkten, obwohl man ihnen dies keinesweges verdenken kann.

Daß Männer dieser Art so salarirt seyn wollen und müssen, daß sie nicht nur mit derjenigen Bequemlichkeit leben können, welche Anstrengung des Geistes durchaus erfordert, sondern auch ihren Kindern eine gebildete Erziehung geben können, ist eine sehr gerechte Forderung, und wer mit ihrer Salarirung geizt, weil er nicht bedenkt, wie groß die Vortheile sind, die ein einsichtsvoller Mann ihm schaffen kann, der wird nie einen solchen erhalten.

§. 206.

Salarirung desselben.

Die Art der Salarirung wird verschieden bestimmt. Man hat es mehrentheils für vortheilhaft gehalten, eine bestimmte Quote von dem reinen Ertrage im Ganzen, oder aber von dem, was eine Wirthschaft über eine gewisse Anschlagssumme giebt, als Hauptsalarium zu bestimmen. Diese Einrichtung hat, von einer Seite betrachtet, sehr vieles für sich, und fällt bei einem wirklich

geschickten und rechtlichen Administrator mehrentheils zur Zufriedenheit beider Theile aus. Aber sie wird schwierig in Ansehung der Meliorationen. Diese vermindern immer den Kassenüberschuß, und wenn nach solchem nur die Quote bestimmt werden soll: so gereichen sie zum Nachtheile des Administrators, und er muß ein edeldenkender Mann seyn, wenn er in der Hinsicht nicht manche unterläßt. Deshalb wird nun freilich über Meliorationen oft etwas besonderes bestimmt, und die aus der Wirthschaftskasse darauf verwandten Kosten werden zum reinen Ertrage gezählt. Aber damit ist bei weitem noch nicht genug geschehen; denn die wichtigsten Meliorationen werden durch eine Aufopferung des Ertrages in den ersten Jahren und größere Anstrengung der Wirthschaftskräfte bewirkt, und dieses läßt sich sehr schwer evident nachweisen. Diese Schwierigkeit kann nur durch einen langen, vielleicht lebenslänglichen Kontrakt gehoben werden, wo der Administrator den auch auf ihn fallenden Theil des durch Aufopferungen in den ersten Jahren um so stärker für die Folge erhöheten Ertrages sich und der Wirthschaft aufspart. Einen solchen Kontrakt geht aber niemand gern ein.

Ich gestehe deshalb, daß ich bestimmte Salarien vorziehe, wobei aber die Aussicht auf Gratifikationen gegeben werden kann, wenn sich der Ertrag nach einer Reihe von Jahren nachhaltig vergrößert.

Für eine sehr unangemessene Einrichtung halte ich es, den obern Wirthschaftsbeamten Deputate von Viktualien zu ihrer Konsumtion zu geben, mit dem Rechte, das Uebrige zu verkaufen. Es kann vielleicht nichts mehr wie dieses einen noch schwankenden oder schwachen Mann zur Unrechtlichkeit verleiten. Nur der erste Schritt kostet, und zu diesem findet sich eben hierdurch so leicht Gelegenheit, die zuerst vielleicht nicht den Mann selbst, aber die Frau oder Hausgenossen reizet, sich einen unerlaubten Vortheil zu machen. Man gebe daher den obern Beamten durchaus Alles, was sie von den Erzeugnissen der eignen Wirthschaft gebrauchen; gestehe ihnen aber auch nicht den geringsten Handel für eigene Rechnung zu.

§. 207.

Uebrige Wirthschafts-Beamte.

Auf großen Gütern ist gewöhnlich dem ersten Wirthschaftsbeamten ein Kassen- und Rechnungsführer oder Rentmeister, und ein Korn- und Viktualienschreiber, oder wie er an einigen Orten heißt, Kastner, Ka-

stenbeamter zugesellt. Sie sind in sofern dem obersten Beamten untergeordnet, daß ersterer nur auf Anweisung desselben Ausgaben macht, und ihm Einnahmen täglich anzeigen muß. Dagegen hat der Oberbeamte mit der Einnahme und Ausgabe des Geldes durchaus nichts zu thun, als daß er die Kasse nachsieht, und wenn sich das Geld darin angehäuft hat, es in großen Summen gegen Quittung herausnimmt.

Auf gleiche Weise verhält sich's mit dem über die Vorräthe gesetzten Beamten, der alle Erzeugnisse der Wirthschaft einnimmt und ausgiebt, und auch für die Anschaffung des Fehlenden sorgt. Er muß aber darin die Anweisung des Oberbeamten genau befolgen, diese Anweisungen, wie an manchen Orten gebräuchlich ist, schriftlich von ihm in Empfang nehmen, und solche Zettel als Belege seiner Rechnung aufbewahren.

Man hat sich dadurch gegen Unrechtlichkeiten und Betrügereien noch mehr zu sichern geglaubt, daß man dieses Personal noch mit einem oder mehreren Kontrolleurs und Gegenschreibern vergrößerte. Nach verschiedenen Einrichtungen dieser Art, die mir bekannt sind, müssen dadurch alle Geschäfte auf eine höchst nachtheilige Weise vervielfacht und aufgehalten werden, so daß über die Form das Wesen der Wirthschaft nothwendig leiden muß, und daß sich kaum eine so beträchtliche Veruntreuung denken läßt, die den reellen Nachtheil, welcher hieraus entsteht, überwöge. Die Ausgabe eines Scheffels Getreide muß von vier bis fünf Händen attestirt werden, und drei Personen müssen erst mit ihren Schlüsseln sich versammeln, um zu einem Vorrathe gelangen zu können. Ueberdem aber glaube ich, daß eine solche Einrichtung bei allen ihren Formalitäten zu Veruntreuungen eher anreize, als davon zurückhalte. Personen, die über Veruntreuungen immer wachen sollen, oder denen sie immer zugetrauet werden, werden mit dem Begriff davon so vertraut, daß sie den Abscheu, welchen jeder ehrliche Mann dagegen hat, nur zu leicht verlieren, und ist es nun bei einem solchen Personale einmal dahin gekommen, daß einer dem andern etwas nachgesehen hat, so wird dieser jenem so viel mehr nachsehen müssen, und so wird es bald keine besser organisirte Diebesbande geben, wie diese sich kontrollirende Gesellschaft, und es wird dann beinahe unmöglich, sie des augenscheinlichsten Betruges zu überführen, weil sie nun, ihrer allgemeinen Sträflichkeit wegen, alle für einen Mann stehen,

und sich einander ihre angebliche Rechtlichkeit bezeugen. Dagegen muß der ein sehr schlechter und von Grund aus verdorbener Mensch seyn, der bei vollem bezeugten Zutrauen Veruntreuungen begeht. Es giebt aber Zeichen, woran man Menschen dieser Art sehr bald erkennt.

§. 208.

Vorwerks- und Unterverwalter.

Wenn Besitzungen aus mehrern Gütern oder Vorwerken bestehen, so pflegt ein jedes seinen besondern Aufseher oder Verwalter zu haben, die dann dem allgemeinen Wirthschaftsdirektor subordinirt sind, und von diesem, so oft es nöthig ist, spezielle Vorschriften zu ihrem Verfahren erhalten. Je nachdem diese Vorwerke ihren eigenen Haushalt, Bestand von Zug- und Nutzvieh und die dazu gehörigen Menschen haben, oder in Hinsicht alles dessen mit dem Haupthofe in genauer Verbindung stehen, von daher ihren Bedarf erhalten, und dahin ihren Ertrag abliefern, auch weiter oder näher abgelegen sind, wohnt ein solcher Verwalter auf dem Vorwerke oder auf dem Haupthofe, und begiebt sich von hier ab täglich dahin.

Verwalter dieser Klasse können bloß mechanisch unterrichtete Leute seyn, welche nur die Gewandheit haben, positive Vorschriften, die ihnen unter allen Umständen gegeben werden, und die sie einholen müssen, auszuführen. Thätigkeit, Aufmerksamkeit, Redlichkeit, ein gewisses praktisches Gefühl und Augenmaaß und pünktliche Folgsamkeit sind die nöthigen Eigenschaften dieser Leute; auf gründliche Kenntnisse kommt es bei ihnen nicht an, und ein bischen fragmentarisches Wissen, was über ihren täglichen Wirkungskreis hinausgeht, wird vielmehr leicht nachtheilig. Leute dieser Art werden am besten aus dem gewöhnlichen Bauerstande genommen, und man wählt dazu am besten schon früh in der Jugend Burschen aus, die sich durch Aktivität, Ehrliebe und Rechtlichkeit vor andern auszeichnen, sucht sie sich anhänglich zu machen, und giebt ihnen allmählig einen Vorzug, macht sie dann zu sogenannten Ackervoigten oder Meisterknechten, welche die Aufsicht über anderes Gesinde und besondere Geschäfte führen, läßt sie im Schreiben und Rechnen mehr unterrichten, und bringt sie somit dahin, daß sie bei mehr gesetzten Jahren die Uebersicht der Geschäfte einer spezialen Wirthschaft erlangen, und nun die Führung derselben übernehmen können. Bei Menschen, welche man sich auf diese Weise angezogen hat, und die im Gesindesstande die

Probe ausgehalten und sich fortdauernd gut betragen haben, wird man diejenige Treue und Anhänglichkeit an die Herrschaft, die bei solchen Verwalterstellen so nöthig und unter dem gewöhnlichen Schlage dieser Menschen so selten ist, am sichersten antreffen. Diese Leute müssen soviel als möglich in ihren bäuerlichen Sitten, Lebensart und Kleidung erhalten werden; und man muß ihnen daher die Gelegenheit, mit andern aus der gewöhnlichen Unterverwalter- oder Schreiber-Klasse umzugehen, abschneiden, und sie durch leicht begreifliche Gründe vor der Thorheit und Lächerlichkeit, den höhern und gebildetern Ständen nachäffen zu wollen, verwahren, ihnen selbst einen gewissen Stolz auf ihren Stand als Landmann einflößen, und die mehrere Achtung, deren sie im Bauernrocke genießen, und die sie durch modische Kleidung nur verringern würden, vorstellen. Sie müssen nicht auf den Gedanken verfallen, sich mit den höheren Ständen zu vergleichen, sondern nur mit Personen ihres Standes. Sobald sie Aufseher abgesonderter Wirthschaften sind, ist es am besten, daß sie heirathen, und daß man sie dabei zu einer vernünftigen Wahl vermöge, aber vor einer Verbindung mit einer Kammerjungfer oder einer geputzten Stadtmamsell warne. Solche Leute müssen dann so gesetzt werden, daß sie mit Behaglichkeit leben, und ihre Kinder, deren Erziehung man sich selbst annehmen muß, gut aufbringen können.

Diese Weise, sich treue und in ihrem Wirkungskreise hinlänglich geschickte Leute zu verschaffen, ist in der That so schwierig nicht, wie man glaubt. Wo das Gesinde nicht, wie in einigen Gegenden, durchaus verdorben ist (wozu meiner Bemerkung nach fast allgemein der Zwangdienst die Hauptveranlassung giebt), wird man häufig solche Knechte antreffen, die sich in einem Jahre, fast in den Nebenstunden, zu Spezialverwaltern bilden lassen.

Aber auch Leute aus dem Bauerstande, die als Soldaten gedienet haben und zum Unterofficier gelanget dann verabschiedet sind, passen sich oft vorzüglich zu Verwaltern dieser Art.

Man darf aber nie zugeben, daß Leute dieser Art über die ihnen bezeichneten Grenzen mit ihrer Willkühr hinausgehn, weil sie doch selten fähig sind, den ganzen Zusammenhang und insbesondere den Einfluß auf die entferntere Zukunft zu übersehen und zu berechnen. Sie sind selten im Stande, in die Ferne voraus zu sehen, denken immer nur auf den Gewinn oder die Ersparung im laufenden Wirthschafts-

jahre, und halten sich oft aus Anhänglichkeit für die Herrschaft verpflichtet, diesen durch Vernachläßigung entfernterer Rücksichten zu vergrößern. Sie müssen deshalb pünktlich die ihnen gegebenen Vorschriften zu befolgen angehalten werden, und es ist gut, sie daran zu gewöhnen, daß sie auf militärische Weise die erhaltene Ordre auf der Stelle in ihr Taschenbuch eintragen, und auch aus dem Taschenbuche, worin sie alle Vorfälle anzeichnen müssen, ihren Rapport dem Wirthschaftsdirektor machen, damit die Entschuldigung der Vergessenheit oder des unrichtigen Verstehens wegfalle. Nach ihrer zunehmenden Fähigkeit und Uebersicht des Ganzen kann man ihnen dann die Grenzen ihrer Willkühr immer etwas weiter stecken. Nur muß man es durchaus nie gut heißen, wenn sie selbige überschritten oder in irgend einem Stücke anders verfahren haben, als es ihnen vorgeschrieben war, gesetzt auch, daß sie dadurch wirklich Nutzen geschafft und der Erfolg die Richtigkeit ihrer Maaßregel bestätigt hätte. Denn der Vortheil, der zufällig einmal dadurch gestiftet worden, würde wahrscheinlich durch höhern Nachtheil überwogen werden, wenn sie sich nun zu viel anmaaßten, und an den Vorschriften, die sie erhalten, abänderten, wozu sie ein einmal eingeerntetes Lob sehr leicht anreizen kann.

Das Lesen landwirthschaftlicher Schriften, welches manche zur Aufklärung der gewöhnlichen Wirthschafter und selbst des Landvolks so allgemein empfehlen, muß man bei allen, die keine wissenschaftliche Bildung genossen haben, entweder gänzlich verhüten, oder es mit großer Vorsicht leiten, und ihnen nur solche Bücher oder vielmehr Stellen aus Büchern zu lesen geben, die ihnen in ihrer Lage keine unrichtige oder halbwahre und schiefe Vorstellungen geben.

Insbesondere taugen solche Schriften nicht, welche Gutes und Schlechtes, Wahres und Falsches untereinandergemengt in Bruchstücken enthalten, obwohl man sie häufig in der Form von Kalendern, Wochenschriften und Zeitungen unter den unaufgeklärten Landleuten zu verbreiten sucht, und etwas für diese Menschen Nützliches dadurch zu stiften vermeint. Keine Gattung von Schriften erfordert eine größere Auswahl und Vorsicht, und freilich auch mehreren Fleiß und Kunst, wie solche, die man populär nennt. Ein jeder Beobachter wird sich der Fälle erinnern, wo unausgewähltes Lesen Vorwitz und Aberwitz bei sonst vernünftigen Menschen aus dieser Klasse erzeugt hat.

§. 209.

Lehrlinge. Bildung derselben.

Man hat gewöhnlich die Meinung, daß die Bildung zum tüchtigen Wirthschafter vermittelst eines Durchganges durch die verschiedenen Klassen eines sogenannten Zöglings, Schreibers, Unterverwalters, Verwalters, Inspektors,

oder was man ihnen sonst für Titel giebt, geschehen müsse. Man wird daher oft gebeten, einen jungen Menschen von höherer Erziehung in die Wirthschaft aufzunehmen, und manche glauben ihn nützlich gebrauchen zu können. Ein solcher junger Mensch wird dann erst als Lehrling einem Schreiber beigesellet, und von diesem zur Aufsicht über eine Zahl von Arbeitern bei irgend einem Geschäfte, von dem er den Grund nicht einsieht, hingestellt, um zuzukucken, weshalb ihn dann die Schreiber mit dem Titel eines Kuckucks zu beehren pflegen. Er vertritt da höchstens die Stelle einer Vogelscheuche, wodurch natürlicherweise nur Langeweile und Unlust bei ihm erregt werden kann. Nachdem er eine Zeitlang so gestanden hat, und er mit der Lokalität etwas bekannt geworden ist, überträgt man ihm diese und jene Ausführung, die er bisher zwar angesehn, aber aus Unbekanntschaft mit den Gründen dennoch kaum beobachtet hat. Nachdem er einige Lehrjahre hindurch hierbei immer mehr abgestumpft, und der Sache recht müde geworden, von den übrigen Verwaltern und Schreibern, je nachdem er mehr oder minder zuzusetzen hat, tüchtig gehudelt oder in dem burschikosen Ton — der bei diesen Menschen ein Mittelding zwischen Handwerksgesellen- und Studentenweise ist — initiirt worden, auch ein gutes deutsches Solo oder L'Hombre spielen gelernt hat, tritt er nun selbst als Verwalter in Kondition, und nennt sich einen Oekonomen. Er schafft sich einige Bücher an, die ihm der Zufall aus der Verlassenschaft eines Kollegen, oder ein Buchhändler, oder ein Antiquar in der Stadt aufheftet, und hält dabei in Kompagnie die landwirthschaftliche Zeitung. Er merkt doch nun, daß es gut sey, etwas zu wissen, und es entsteht ein gewaltiger Durst nach Rezepten bei ihm. Das Ganze, meint er, könne nun einmal nicht besser in der Wirthschaft seyn, wie er es gelernt hat, aber so in einzelnen Stücken könnten die Gelehrten mit ihren Arcanis wohl etwas ausrichten. Auf die Weise wird der gewöhnliche Schlag von sogenannten Oekonomen gebildet, die dem ganzen Stande die Verächtlichkeit und das Mißtrauen zugezogen haben, welche man für sie heget, und die nur immer größer wird, je mehrere Prätensionen ungebildete Leute dieser Art machen, und je mehr sie sich in gewissen äußern Formen den wohlerzogenen Ständen nähern wollen. Es hält schwer, daß diejenigen, welche sich durch eigene Energie daraus emporgehoben haben, sich von der Makel völlig befreien.

Auf diese Weise, welche noch aus den Zeiten herstammt, wo man keine andere Bildung als nach der Art der Handwerkszünfte in jedem Gewerbe kannte, wird nur selten ein guter Landwirth gebildet werden. Will man einen jungen Menschen zur Landwirthschaft erziehen, so ist es allerdings gut, wenn er jede einzelne Handgriffe kennen und üben lernt. Man lasse ihn daher durchaus alle Arbeiten auf dem Hofe und Felde selbst üben, und von einem geschickten Knechte darin unterweisen. Außerdem aber stehe er unter der unmittelbaren Aufsicht des gebildeten Wirthschaftsdirektors, sey und lebe nur mit ihm, und komme nicht in die Schreiberstuben, so lange nämlich diese Leute noch ihre bisherigen Sitten beibehalten. Er werde dann zugleich in allen Direktionsgeschäften, sey es auch nur als Abschreiber, gebraucht, und allmählig zur Revision gewisser Arbeiten und Ausführungen, wenn er nämlich erst bestimmt weiß, worauf es dabei ankomme. Hiernach kann es oft nützlich seyn, einen solchen jungen Menschen neben einem gesetzten, schon bejahrten Vorwerksverwalter anzustellen, um diesen etwa in der Journal- und Registerführung zu erleichtern und die Ueberbringung der Rapports abzunehmen. Ein junger genialischer Mensch wird oft mit großem Nutzen bei einem steifen routinirten Menschen gestellt, wie man einem schlank aufschießenden Baume einen steifen Pfahl giebt, um ihn in einer geraden Richtung zu erhalten.

§. 210.

Unteraufseher.

Dagegen sind in allen größeren und selbst mittleren, mit Energie geführten Wirthschaften die Arbeitsaufseher, welche man **Meier**, **Ackervoigte** oder **Meisterknechte** nennt, von Wichtigkeit. Sie werden, wie ich oben von den Unterverwaltern gesagt habe, erzogen, und nachher als solche angestellt. Sie müssen sich nicht besinnen, wo es nöthig ist, selbst mit Hand anzulegen und vorzuarbeiten; aber eigene Anstrengung darf doch nicht das seyn, was man vorzüglich von ihnen fordert, sondern richtige Ausführung der Arbeit mit möglichster Ersparung der Kräfte und der Zeit, und Erhaltung der Ordnung unter den Arbeitern. Man findet der Bedienten dieser Art gewöhnlich zu wenige in den Wirthschaften größeren Umfanges, theils wohl, weil man den Nutzen, den sie stiften, nicht genugsam würdiget, theils weil Menschen, die sich dazu qualifiziren, in manchen Gegenden unter der dienenden und arbeitenden Klasse selten zu finden sind. Die eigene Erziehung derselben scheint freilich langweilig, aber sie verlohnt sich der Mühe.

Mühe. Sind mehrere vorhanden, so müssen die Geschäfte bestimmt unter sie vertheilt werden, und man setzt den einen als Ackervogt, den andern als Hofvogt, und vielleicht einen dritten als Viehvogt an, wenn der Umfang der Geschäfte es erfordert, jedoch so, daß sie im Nothfall einer des andern Stelle vertreten.

§. 211.

Die Wirthschafterinn.

Eine weibliche Aufseherin ist bei einem Theile der Hofgeschäfte, bei der Meierei und dem innern Haushalte, überhaupt aber bei allen Arbeiten, die ausschließlich von Weibspersonen verrichtet zu werden pflegen, von großer Wichtigkeit. Trifft man eine Person, welche sich dazu völlig qualifizirt, Kenntnisse, Thätigkeit, Ordnungsliebe und Häuslichkeit verbindet, so ist sie unschätzbar. Selten ist der Fall, wo sich nicht ein gewisser Eigensinn und Vorurtheile mit jenen vorzüglichen Qualitäten verbinden. Diesen muß man, wenn sie aus keiner übeln Quelle herrühren, nachgeben, die Person in ihrer Willkühr nicht zu sehr beschränken, sie in Respekt zu erhalten suchen, und ihr insbesondere über das weibliche Gesinde freie Disposition lassen. Viele Geschäfte werden von weiblichen Personen ungemein viel besser, als von männlichen ausgeführt, indem letztere dabei zu leicht in ein Extrem verfallen, entweder zu wenig Aufmerksamkeit darauf verwenden, oder in eine kleinliche Pedanterie, die ihre Maaßregeln doch nicht auszuführen vermag.

§. 212.

Verhältnisse des Personals in einer größern Wirthschaft.

Unter dem ganzen Personale einer großen Wirthschaft muß durchaus eine bestimmte Begränzung der Geschäfte eines Jeden Statt finden, worin nur auf ausdrückliche Vorschrift des Wirthschaftsdirektors eine Abänderung oder Eingriff gemacht werden darf. Es muß nicht zugegeben werden, daß einer für den andern irgend ein Geschäft ohne spezielle Einwilligung des Direktors übernehme, weil sonst die Verantwortlichkeit wegfällt, und bei gemachten Fehlern sich einer durch den andern entschuldigt. Bei denen aber, die in einem Fache angestellt sind, muß vollkommene militairische Subordination erhalten werden, und es muß bei Ertheilung der Befehle sowohl, als bei Anfragen und etwanigen Beschwerden nie ein Grad übersprungen werden. Die Befehle werden nur durch den unmittelbar Vorgesetzten einem Jeden ertheilt; und wenn selbst der Wirthschaftsdirektor etwas Fehlerhaftes von Einem machen sieht, und es mit der Verbesserung nicht höchst

eilig ist, so muß er es nicht ihm, sondern seinem Vorgesetzten verweisen, weil sonst gar zu leicht widersprechende Befehle entstehen, wodurch die Leute verwirrt gemacht werden, oder woraus sie doch so leicht Vorwand hernehmen, Unordnungen zu begehen, und die Anweisungen ihrer unmittelbar Vorgesetzten nicht zu befolgen.

Wenn vom Wirthschaftsdirektor etwas angeordnet wird, was außer dem Gewöhnlichen ist, was andere gemachte Einrichtungen aufhebt, oder ihnen widerspricht, so muß es bestimmt und klar, am besten schriftlich geschehen, und er muß sich, indem er sich seine gegebene Vorschrift von dem, der sie erhalten, wiederholen und erklären läßt, überzeugen, daß dieser sie richtig verstanden habe.

§. 213.

Allgemeine Aufsicht des Direktors.

Der Wirthschaftsdirektor darf durchaus keinen einzelnen Zweig oder einzelnen Theil der Wirthschaft zu seinem Lieblingsgegenstand machen und darauf seine spezielle Aufmerksamkeit richten. Er wird sonst nie Alles und Jedes gehörig beachten, in seinem Zusammenhange zu übersehen und zu erhalten wissen. Jedoch ist es rathsam, wechselsweise einen Gegenstand nach dem andern, wo möglich unvermerkt, seiner genauern Beobachtung zu unterwerfen, um die dabei nöthigen Verbesserungen richtig anzubringen und entstandenen Fehlern und Unordnungen abzuhelfen. Er muß irgend eine zufällige Veranlassung wahrnehmen, um bis ins kleinste Detail mit seiner Untersuchung einzudringen.

Es ist fehlerhaft, wenn er bei seinen Revisionen gewisse Stunden und Ordnung hält, so daß ein Jeder weiß, wann er hier oder dort hinkommen werde. Es muß keiner an keinem Orte eine Viertelstunde für ihn sicher seyn. Um alle Vorgesetzte gegen ihre Untergebenen in Achtung zu erhalten, muß er jenen nie scharfe Verweise in Gegenwart dieser geben, sondern entweder allein, oder, wenn er es nöthig findet, in Gegenwart derer, die nicht unter ihm stehen. Niemals muß er jedoch einen hinter seinen Rücken gegen andere tadeln, ohne es ihm selbst zu sagen. Vorgesetzte, die dieses thun, verrathen eine unverzeihliche Schwäche.

Er muß durchaus verlangen, daß seine Fragen in jedem Falle, und wenn es auch zum Nachtheil anderer gereichte, mit strenger Wahrheit beantwortet werden. Geschieht das nicht, so muß er schon vermuthen, daß ein Komplott gegen ihn

gemacht werde, und dieses muß er auf der Stelle, wo nöthig durch Versetzungen und Verabschiedungen, zu zerstören wissen.

Er muß sich hüten, in die falsche Ehrsucht, gewisse Geschäfte früh vollführt zu haben, zu verfallen. Dies ist nur dann zu loben, wenn es gehörig geschehen ist.

§. 214.

Hauspolizei.

Ueber die Einrichtung der Hauspolizei und die Behandlung des Gesindes haben wir eine sehr gute Anweisung in Gerikens Anleitung zur Führung der Wirthschaftsgeschäfte, I. Bd., welche in der neuen Auflage noch weiter ausgeführt ist, und worauf ich deshalb verweise. Das Gesinde ist freilich an den meisten Orten von dem Schlage, und erfordert diejenige Behandlung, welche daselbst vorgeschrieben wird. Indessen glaube ich doch, daß man das, was daselbst gesagt wird, nicht so allgemein machen dürfe, und daß es doch auch Menschen dieser Art gebe, auf welche man durch edlere Motive, durch Ehrliebe und Moral wirken könne. Ehrgefühl liegt doch in jedem, auch dem rohesten Menschen. Nur wenn es auf der einen löblichen Seite ganz unterdrückt ist, wendet es sich nach der anderen tadelhaften. Man kann es oft wieder ordnen.

§. 215.

Nächst dem Betriebe der Geschäfte, wodurch mit dem mindest möglichen Aufwande die größte Quantität von nutzbaren Produkten erzeugt wird, muß der Direktor der Wirthschaft die vornehmste Sorgfalt darauf richten, daß der möglichsthöchste Geldertrag daraus gelöset werde. Dies geschieht durch Ersparung und durch den vortheilhaftesten Verkauf.

§. 216.

Sparsamkeit.

Die Summe aller Ersparungen, die bei Kleinigkeiten in einer Wirthschaft anzubringen sind, beträgt im Ganzen etwas sehr ansehnliches. Daher muß es sich der Wirth zum Grundsatz machen, jede Verschwendung, d. h. jede Ausgabe, die nicht zum reellen Nutzen gereicht, mit Sorgfalt zu vermeiden und Alles mit dem möglich geringsten Aufwande zu erreichen suchen.

Jedoch ist hierbei die Grenzlinie zwischen Sparsamkeit und Geiz gehörig zu ziehen. Die Sparsamkeit wird Geiz, sobald dadurch der Zweck, der höchste

nachhaltige Ertrag, verfehlt wird, und jede Ersparung, wodurch sich dieser in der Folge vermindert, ist dahin zu rechnen. Man muß daher sehr wohl erwägen, ob durch eine augenblickliche Ersparung dem Betriebe der ganzen Wirthschaft oder eines Theils derselben, der gewöhnlich wieder Rückwirkung auf das Ganze zu haben pflegt, nicht ein weit größerer Nachtheil in der Folge zugefügt werde. Fälle, die in dieser Hinsicht die genaueste Ueberlegung verdienen, kommen in jeder komplizirten Wirthschaft täglich vor, und ihre richtige Beurtheilung ist das, wodurch sich die Klugheit und Ueberlegung des Wirths vornemlich offenbaret. Eine der wichtigsten Ersparungen macht man durch die Auswahl der zur eigenen Konsumtion nöthigen Produkte.

Man findet häufig, daß wegen besonderer Konjunkturen der Preis mancher Produkte auf dem Markte nicht in gerechtem Verhältnisse zu ihrem innern Werthe steht, und besonders eine Kornart in Rücksicht auf dieses Verhältniß beträchtlich theurer oder wohlfeiler wie die andere ist. In dem Falle muß man diejenige, welche ihrem wahren Werthe nach zu geringe steht, auf alle Weise zur eigenen Konsumtion mit Ersparung derjenigen, die einen höheren Marktpreis hat, verwenden. Wenn der Scheffel Weizen fast in demselben oder unbeträchtlich höheren Preise mit dem Rocken steht, so muß der ungleich nahrhaftere und edlere Weizen zu jedem möglichen Verbrauch vor dem Rocken angewandt werden. Denn man kann annehmen, daß bei gleicher Güte drei Scheffel Weizen vier Scheffeln Rocken in ihrer nährenden Kraft beinahe gleich sind. Wenn Hafer sich über sein natürliches Verhältniß zum Rocken (wie 5 zu 9) auf dem Markte erhebt, so wird ein gescheuter Landwirth keinen Hafer verfuttern, sondern statt desselben Rocken, oder wenn es noch vortheilhafter wäre, Weizen oder Gerste nehmen. Wir führen dies hier nur als Beispiel an, und werden an andern Orten über die Zweckmäßigkeit solcher Substitutionen und die dabei zu beobachtenden Regeln ausführlicher reden. Noch wichtiger ist diese Auswahl der Getreidearten bei der Benutzung derselben in der Brauerei und Branntweinbrennerei. Hier ist die Ersparung, welche man durch eine richtige Auswahl bewirkt, so auffallend und von so großem Belange, daß es kaum glaublich scheint, wie sie von manchen Wirthen übersehen werden könne, wenn nicht tägliche Erfahrung dennoch zeigte, daß es geschehe.

Das verschiedene Verhältniß, worin die Eßwaaren, Getreide und andere nahrhafte Früchte, Fleisch verschiedener Art, Fett, Butter, Käse, Milch, Eyer, Hering, ihrem Preise und ihrer Nahrungsfähigkeit nach gegen einander stehen, kann oft eine Veränderung in der Konsumtion derselben vortheilhaft machen, wenn nicht das Gesinde zu sehr an eine bestimmte Speisungsart gewöhnt ist, und sich aus Eigensinn selbst gegen eine Verbesserung derselben sträubt.

Ueberhaupt muß man das Gesetz der Sparsamkeit beständig vor Augen haben. Die spezielle Anwendung werden wir bei Gelegenheit mancher Gegenstände zeigen.

§. 217.

Sorge für den nöthigen Bedarf.

Von sehr großer Wichtigkeit ist es, daß zu rechter Zeit ein genauer Ueberschlag vom Bedarf der Wirthschaft in allen und jeden Stücken gemacht und mit dem Bestande verglichen werde, damit man diesen vorräthig erhalte und sich auf keine Weise verleiten lässe, wäre es auch durch die vortheilhaftesten Preise, einen Eingriff darin zu machen. In der Regel muß man von jedem Produkte einen Vorrath zu erhalten trachten, der zwei Monate über die Zeit, wo es wieder gewonnen werden kann, hinausreicht. Bei ungewöhnlich hohen Preisen, die bei der Aussicht auf eine vorzügliche Ernte nach derselben mit größter Wahrscheinlichkeit sehr fallen werden, kann man diesen Termin wohl um etwas verkürzen; aber der Vortheil muß doch sehr auffallend seyn, wenn man sich dazu entschließt, weil die Herbeischaffung oder die frühere zu Gutmachung der neuen Frucht in diesem Zeitpunkte leicht nachtheilige Störungen in den Wirthschaftsgeschäften veranlaßt. Auf keinen Fall und um keinen Preis darf man zu kurz rechnen, und sich etwa auf eine frühere Ernte verlassen, weil diese bei dem besten Anscheine sich dennoch verzögern, und in große Verlegenheit setzen kann. Es ist deshalb so wesentlich, von den Beständen jederzeit eine klare Uebersicht zu haben.

§. 218.

Verkauf der Produkte.

Der Verkauf der Produkte erfordert eine sehr große Vorsicht und Ueberlegung, mit Rücksicht auf alle Lokalverhältnisse der Gegend, auf die Marktplätze und die Handelsverhältnisse, deren Kenntniß sich daher ein jeder Wirth zu erwerben und fest im Auge zu behalten hat.

Der möglich theuerste Verkauf und die Benutzung der höchsten Preise ist, — was auch einige einseitige Moralisten dagegen sagen, — Pflicht des landwirthschaftlichen Gewerbsmannes. Die vielen Unfälle und das Risiko, denen die Landwirthschaft unterworfen ist, können nicht anders als durch die Benutzung glücklicher Konjunkturen wieder aufgewogen werden. Und wenn diese sich nicht von Zeit zu Zeit ereigneten, so würde man mit den Anschlägen in Rücksicht der unzuberechnenden Unfälle fast immer zu kurz schießen.

Indessen ist es mehrentheils nicht thunlich, daß der Landwirth mit seinem Verkaufe bis auf den wahrscheinlich höchsten Preis gänzlich zurückhalte und unter demselben nichts losschlage. In den meisten Fällen gebraucht er früher Geld, bevor dieser höchste Preis eintritt, und wenn er dieses gleich auf seinen Kredit anderweitig erhalten könnte, so würde sich doch bei einer genauen Berechnung der Unkosten und der Zinsen häufig ergeben, daß kein wahrer Vortheil dabei sey, zumal wenn er in Anschlag bringt, wie sehr ihn die unangenehmen Geschäfte des Geldnegozes von der Beachtung der übrigen abziehen, und in welche Verlegenheit zuweilen die Wiederbezahlungstermine setzen können. Ohne die mannigfaltigen Fälle, wo solche Spekulationen nachtheilig ausschlagen können, hier anzuführen, wird sich jeder leicht an Beispiele erinnern, wo übrigens sehr gute Wirthe gerade hiedurch zurückgekommen sind. Wenn es aber auch der Landwirth mit seinem Betriebskapital oder Kassenvorrath zwingen kann, so lähmt er sich doch oft dadurch zu andern vortheilhaften Unternehmungen, wozu sich häufig Gelegenheit findet, wenn größerer Vorrath in der Kasse ist.

Ferner fehlt es, um beträchtliche Aufschüttungen zu machen, in den meisten Wirthschaften an Raum, und besonders an solchem, wo das Getreide gegen alles Verderben und Unfälle gesichert ist.

Vorzüglich aber ist auf die Bequemlichkeit des Verfahrens, da wo dieses auf der Achse geschehen muß, oder wo es dem Landwirthe nicht vom Hofe abgeholt wird, große Rücksicht zu nehmen. Selten stehen die Getreidepreise dann am höchsten, wenn hierzu die bequemste Zeit vorhanden; wogegen dann, wenn die Preise auf den höchsten Punkt kommen, die wichtigsten Arbeiten auf den Acker vorfallen und vernachläßigt werden müßten, wenn Getreidefuhren nicht gegen Lohn geschehen könnten. Oft tritt dann der Fall ein, daß man gern verkaufte, aber kein Gespann zum Verfahren übrig hat, so daß die aufgehäuften Vorräthe sodann sehr lästig werden, und man

überdem in den Ruf eines Kornwucherers kommt. Deshalb wird mit wenigen Ausnahmen und Bedingungen die allgemeine Regel wohl die bleiben: daß die beste Zeit zum Verfahren der Produkte diejenige sey, wo die andern Geschäfte am wenigsten darunter leiden.

Allerdings kommt auch bei dem längern Aufbewahren des Getreides der Verlust in Betracht, den das Eintrocknen mit sich bringt, und derjenige, welcher unvermeidlich von Mäusen und Insekten oft entsteht; nicht weniger das Risiko, welchem lange aufbewahrtes Getreide immer ausgesetzt ist.

§. 219.

Preise. Wahrscheinlichkeit ihres Steigens oder Fallens.

Die muthmaßliche Vorausberechnung der Preise ist allemal trüglich; und wenn sich gleich unter besondern Lokalitäten im Allgemeinen und im großen Durchschnitte darüber mit Zuverlässigkeit etwas annehmen läßt, so treten doch sehr häufig Anomalien ein, weil die Konjunkturen, die auf das Steigen und Fallen der Marktpreise Einfluß haben, zu mannigfaltig sind, und durch unzuberechnende Zufälligkeiten herbeigeführt werden.

Der Marktpreis hängt bekanntlich von dem Verhältnisse der Nachfrage zum Anbieten ab. Kann jene durch das zum Verkauf angebotene Produkt nicht befriedigt werden, so überbieten sich die Käufer, und der Preis steigt, und zwar oft über alles Verhältniß des Bedarfs zum Vorrath. Es brauchen nur einige Markttage etliche Scheffel Getreide weniger da zu seyn, als verlangt werden, so können diese wenigen fehlenden Scheffel die Preise beträchtlich in die Höhe bringen. Umgekehrt aber fällt der Preis, sobald mehr Waare vorhanden ist, als gesucht wird, indem nun die Verkäufer gezwungen sind, durch herabgesetzten Preis Käufer zum Kaufe zu vermögen, die sonst nicht gekauft haben würden.

Wenn man das Bedürfniß der Märkte und das Quantum der Produkte, wodurch jenes befriedigt werden kann, wissen könnte, so würde es sich vielleicht auf das ganze Jahr berechnen lassen, wie hoch der Preis im Durchschnitt zu stehen kommen würde. Ueberwiegt letzteres das erste nicht beträchtlich, so kann man gewiß annehmen, daß hohe Preise eintreten werden, und zwar oft um so höhere in der Folge, je geringer sie anfangs waren.

In einzelnen Perioden ist es aber häufig nicht sowohl der größere oder geringere Getreidevorrath, als die Meinung, welche sich darüber im Publikum ver-

breitet hat, was das temporäre Steigen und Fallen der Preise bewirkt. Ist die Besorgniß für Mangel entstanden und ein Allarm darüber verbreitet, so sucht ein jeder Konsument seinen Bedarf bis zur künftigen Ernte sich so schnell als möglich zu verschaffen; der Produzent dagegen, der sich genug gesichert hält, daß er seinen Vorrath noch immer werde verkaufen können, übereilt sich nicht damit. Das Uebergewicht der Nachfrage, die nicht befriedigt werden kann, treibt also die Preise in die Höhe. Daher rührt es wohl hauptsächlich, daß alle Polizeimaßregeln, wodurch man sich momentan den Bedarf zu sichern sucht, unmittelbar ein Steigen der Preise zur Folge haben, weil Jedermann glaubt, die Regierung müsse begründete Sorge für die Subsistenz der Einwohner haben. Wenn auf der andern Seite sich die Meinung von sehr ergiebiger Ernte oder von vorhandenen großen Vorräthen verbreitet, so kauft ein Jeder nur seinen täglichen Bedarf, und die Landwirthe werden dagegen besorgt, daß sie ihre Erzeugnisse nicht werden absetzen können, und bieten sie deshalb zu immer wohlfeilern Preisen aus. Sehr häufig findet es sich dann, daß sich beide Theile trogen, und daß nun am Ende des Erntejahres die Preise um so höher werden, je niedriger sie im Anfange standen, weil die Konsumenten nun gar keine Vorräthe gemacht hatten. Wogegen sie dann oft fallen, wenn ein Jeder aus Besorglichkeit sich seinen Vorrath früher angekauft hatte, und die zurückhaltenden Produzenten nun auf einmal besorgt werden, wie sie ihren Vorrath versilbern sollen.

§. 220.

Märkte.

Der Markt für die Produkte, insbesondere für das Getreide, ist zweierlei Art:

a) Er ist bloß auf die Konsumtion der Gegend und deren Einwohner beschränkt. Hier wird der Preis hauptsächlich durch den Ernteausfall derer Gegenden bestimmt, woher dieser Markt Zufuhr hat; und wenn man jenen kennt, so kann man mit ziemlicher Sicherheit wissen, ob hohe oder niedere Preise eintreten werden. Erfordert indessen dieser Markt entfernte Zufuhr auch aus dem Auslande, und haben diese entferntern Gegenden auch Exportationen anderswohin, so können die Bedürfnisse sehr weit entfernter Länder und allerlei andere Konjunkturen eine mächtige Einwirkung darauf haben. Insbesondere können dann Ausfuhrverbote im Auslande, ein ausgebrochener oder drohender Krieg und deshalb veranstaltete Anfüllung der Magazine eine Einwirkung äußern, die man nicht voraussehen konnte.

b) Der

b) Der Markt hat eine Konkurrenz von fremden Käufern, wie dies hauptsächlich der Fall an schiffbaren Strömen und noch mehr in der Nähe des Meeres ist. Hier scheitert man oft mit den wahrscheinlichsten Voraussagungen. Denn die mannigfaltigen Umstände, welche hier eintreten können, lassen sich nicht übersehen und berechnen. Es können hier sehr schnelle und unerwartete Veränderungen vorgehen, je nachdem nämlich fremde Käufer sich nach diesem Markte hinzuwenden bewogen oder genöthigt werden, oder aber es vortheilhafter finden, ihre Einkäufe in einer andern Gegend zu machen. Außer dem wirklichen Bedarf der auswärtigen Käufer können manche andere Handelsspekulationen sie veranlassen, sich bald hier-, bald dorthin zu wenden. Sie können sich bewogen finden, einen etwas theurern Markt einem wohlfeilern vorzuziehen, wenn sie dorthin Waaren zu führen haben, und die Landesprodukte nur als Rückfracht mitnehmen. Auch wird sie in dem Falle die erleichterte Zahlung und der vortheilhaftere Kurs dazu vermögen. Dann können auch diese Käufer durch Krieg und Sperrung der Häfen abgeschnitten werden, wie gegenwärtig der Fall ist, aber uns gleichgültig seyn kann, indem die ostseeischen Gegenden seit mehrern Jahren ohnehin keinen Ueberfluß an Getreide zum Verkauf gehabt haben, und die einländischen Preise zu hoch für auswärtige Käufer stehen.

§. 221.

Auf allen Märkten pflegen die Preise in der Regel in den Zeitpunkten am niedrigsten zu stehen, wo der Landwirth des Geldes am meisten bedarf und überhaupt die Geldumschläge am stärksten betrieben werden. Also zu den Zins- und Zahlungsterminen vor den Quartalen, vornämlich gegen Neujahr, wo alle minder Vermögende verkaufen müssen. Dazu kommt, daß auf Märkten, wo fremde Käufer konkurriren, um die Zeit selten schon Kommissionen gegeben worden, weil die Spekulanten im Auslande noch nicht wissen, wie groß der Bedarf derer Gegenden, wohin sie das Korn verführen wollen, sey, auch ihre Erkundigungen noch nicht eingezogen haben, wo sie jenen Bedarf am wohlfeilsten zu erhalten hoffen können, wenn ihnen anders die Wahl zwischen mehrern Handelsplätzen frei steht. Im Frühjahre pflegen die Preise wegen der mindern Konkurrenz der Verkäufer und der stärkern der Käufer gewöhnlich zu steigen. Vor allem ist dies der Fall an solchen Orten, die ihren Bedarf aus ziemlich weiter Entfernung ziehen müssen, in der letzten Hälfte des Januars und im Februar, wenn sich der schlechten Wege und vielleicht der gehemmten Schiff-

fahrt wegen die Zufuhr vermindert. Man findet deshalb in den Sammlungen, die man von den Preisen langer Reihen von Jahren gemacht hat, daß in gewöhnlichen Jahren, die ungefähr den Bedarf lieferten, die Preise um diese Zeit am höchsten standen. Indessen giebt es Ausnahmen, wenn nämlich in dieser Zeit, wo das Ausdreschen hauptsächlich vor sich geht, der Ausfall die Erwartung übersteigt und die Landwirthe dadurch veranlaßt werden, der Beschwerlichkeit der Wege ungeachtet viel zu verfahren. Man sagt daher, wenn das Getreide unter den Flegel fällt, so wird es sehr wohlfeil werden. Da ereignet es sich dann wohl, daß das Getreide im Frühjahre geringer steht wie im Herbste, und immer mehr fällt, je näher die neue Ernte kommt, zumal wenn diese einen guten Anschein giebt.

§. 222.

Wer aufmerksam alle diese Verhältnisse erwägt, und insbesondere den Ernteertrag nicht von einzelnen Flecken, sondern aus der ganzen Gegend, woher ein Markt versorgt wird, wahrzunehmen und zu überschlagen versteht, wird freilich weit häufiger den künftigen Stand der Preise richtig vorhersehen, als sich darin trügen. Indessen ist wohl niemand so scharfsichtig, daß nicht auch letzteres hin und wieder der Fall seyn sollte; und es ist dem Landwirthe daher nie zu rathen, daß er mit seiner Handelsspekulation zu weit gehe, und seinen ganzen Verkauf darnach einrichte. Wenn er es auch unter fünfmalen viermal richtig träfe, sich aber nur einmal tröge, so könnte ihn dies in seinem ganzen Gewerbe so zurücksetzen, daß der gemachte Vortheil dadurch weit überwogen würde. Bei einem Theile seines Verkaufs indessen wird ein jeder, der sich eine richtige Umsicht zutrauen darf — denn auf das Gerede anderer darf man sich in diesem Punkte weniger wie irgendwo verlassen — mit Vortheil spekuliren, weil ihn ein etwaniger Irrthum dabei nicht zu Grunde richten kann.

§. 223.

Wahl zwischen mehreren Märkten.

Wenn der Produzent mehrere Märkte hat, so ist eine kluge und wohlberechnete Auswahl sehr wichtig. Oft kann es vortheilhaft seyn, auf einem nähern Markte beträchtlich wohlfeiler, als auf einem entfernteren zu verkaufen, wenn man auch bei diesem das gewöhnliche Fuhrlohn nach einem allgemeinen Durchschnitte in richtige Anrechnung brächte. Es giebt nämlich Zeiten, wo die Gespannarbeit kaum bezahlbar ist, und wo der höchste Fruchtpreis die Versäumniß nicht ersetzen kann, die dadurch entstehe.

Uebrigens aber muß man bei diesen verschiedenen Märkten häufige Erkundigungen über die Preise und die Stärke der Nachfrage einzuziehen nicht versäumen. Zuweilen steht der Preis einer oder der andern Kornart auf einem Markte in Verhältniß gegen andere Kornarten ungewöhnlich hoch und höher wie auf andern Märkten, obwohl er sonst gerade auf diesem Markte niedriger zu stehen pflegte. Dies pflegt sich aber schnell zu ändern. Die Stärke der Nachfrage ist immer ein Vorbote eines steigenden Preises, und auf die Fortdauer eines schon wirklich hoch stehenden Preises kann man minder sicher rechnen, als wenn bei einem noch niedrigern Preise eine Getreideart häufig gesucht und emsig verlangt wird.

Solche Orte, wo man vielen Marktschikanen ausgesetzt ist, und wo falsche Polizeimaaßregeln den freien Handel erschweren, muß man möglichst vermeiden. Dies thun auch in der That alle kluge Landwirthe, und ein solcher Ort wird deshalb durch Mangel an Zufuhr in solchen Jahren, wo kein Ueberfluß ist, mehrentheils sehr strenge bestraft.

Oft können Rückfuhren, die man von einem Orte zu machen hat, den Landwirth veranlassen, diesen vor andern zu wählen. Deshalb findet man, daß Städte, welche gute Waaren für den Landwirth und zu billigen Preisen feil haben, auch wohlfeilere Zufuhr erhalten.

§. 224.

Zusammenkünfte der Landwirthe in Rücksicht auf das Gewerbe.

Zur Wahrnehmung der merkantilischen Konjunkturen ist ein öfteres Besuchen der vornehmsten Marktplätze, Zusammenkommen und gesellschaftliche Verbindung der einsichtsvolleren Landwirthe einer Gegend sehr nützlich, und kann auch manche andere Vortheile gewähren, wenn nur solche Zusammenkünfte nicht zu leicht in Trink- und Spielgelage ausarteten. Geregelte, praktische Landwirthschafts-Gesellschaften in einzelnen Distrikten unter dem Vorsitze eines achtungswürdigen Mannes könnten viel zur Aufnahme des landwirthschaftlichen Gewerbes beitragen.

Handelsspekulationen.

Handelsspekulationen sind zuweilen sehr vortheilhaft mit dem Ackerbau verbunden worden, jedoch mehr von kleinen als größeren Landwirthen. Sie ziehen einen größeren Landwirth von seinen Geschäften zu sehr ab, und wenn auch der Vortheil, den er durch jene macht, den Verlust, den er an diesen durch Versäumniß erleidet, einmal weit überwöge, so wird dies nicht immer der Fall, und somit in der Folge,

besonders durch die nun leicht entstehende Geringschätzung der landwirthschaftlichen Geschäfte der Verlust desto größer seyn. Dieser Erfolg ist zwar nicht unbedingt nothwendig; aber die Erfahrung lehrt, daß er häufig sey, und er ist dem menschlichen Gemüthe nur zu angemessen. Es geht damit wie mit der Spielsucht, die jedes andere Bestreben zum Erwerbe unterdrückt. Ueberdem gehört eine genaue Kenntniß des unternommenem Geschäfts dazu, wenn man es nicht bloß einmal glücklich, sondern auf die Dauer sicher betreiben will. Auch muß man übriges Kapital dazu haben, und sich nicht verleiten lassen, das nöthige dem landwirthschaftlichen Betriebe zu entziehen.

Ueber die Verbindung der besonders dazu geeigneten technischen Gewerbe mit der Landwirthschaft werde ich im letzten Theile dieses Werks ausführlich reden.

Landwirthschaftliche Buchhaltung.

§. 225.

Wichtigkeit der Buchhaltung.

Eine vollständige, genaue und alle Verhältnisse darstellende Buchhaltung ist zu einer vollkommenen und zweckmäßigen Verwaltung der Wirthschaft unumgänglich nothwendig. Auch die längste Routine und die größte mechanische Uebung, die man sich, selbst auf einem speziellen Gute, erworben haben könnte, ist höchst selten zureichend, um alle Verhältnisse so zu übersehen und so zu benutzen, daß man das möglich Vollkommenste erreicht zu haben oder zu erreichen sicher sey, wenn man jene nicht in einem solchen Tableau, wie eine gute Buchführung geben muß, vor Augen liegen hat. Bei einer etwas komplizirten Wirthschaft wird es sich durch sinnliche Eindrücke und durch die Erinnerung derselben nie so klar ergeben und so sicher bestimmen lassen, welche Einrichtungen der Erreichung des höchsten Zwecks genau entsprechen, und deshalb beibehalten oder aber verbessert und verschieden modifizirt werden müssen.

§. 226.

Wir unterscheiden diese Buchhaltung in zwei Hauptabtheilungen, nämlich: in die stehende und in die jährliche.

Stehende Buchhaltung oder Grundbuch.

Zu ersterer gehört das, was man sonst das Lager-, Erd- oder Grundbuch zu nennen pflegt. Dieses muß einen Abriß des Guts im Ganzen und in allen ein-

zelnen nutzbaren Theilen enthalten, und eine vollständige Uebersicht aller Verhältnisse auf möglichst klare und bestimmte Weise vor Augen legen.

Es gehören dazu vor Allem die Charten nebst den sie erläuternden Registern. Man unterscheidet dreierlei Arten von Charten, 1) die Vermessungscharte; 2) die Bonitirungscharte; 3) die Nutzungscharte.

Charten. Vermessungs- Bonitirungs- Nutzungs- Charte.

Sie können in der Folge vereint mit einander oder zusammengetragen dargestellt werden. Jedoch werden sie einzeln und in Bezug auf einander angefertigt. Und es ist in mancher Hinsicht nicht ohne Nutzen, jede Art abgesondert und rein beizubehalten.

1) Bei der Vermessungscharte wird nur Rücksicht auf die Fläche und deren bleibende natürliche Abtheilungen und Gränzzeichen genommen. Jedoch können auch wohl solche Gegenstände, welche man wegzuschaffen sich nicht leicht bewogen finden wird, als Merkzeichen angedeutet seyn, wozu also Gränzsteine, Gränzhügel, auch wohl einzelne große Bäume gehören.

2) Die Bonitirungscharte, auf welcher die Bodenarten nach ihrer verschiedenen Güte, am besten durch Farben und Nüanzirungen derselben bezeichnet, und die Gränzen und Uebergänge derselben sinnlich angedeutet sind. Wo die Verschiedenheit des Bodens und die Abwechselung desselben groß ist und häufig vorkommt, ist es rathsam, diese Charten nach einem ungleich größern Maaßstabe anzufertigen, wie bei der Vermessungs- und Nutzungscharte nöthig ist, und deshalb jeder Abtheilung der Feldflur ein besonderes Blatt zu widmen. Es kann dies an die bei der Bestellung zu nehmenden Maaßregeln besser erinnern. Es muß bei dieser Bonitirungs- oder Bodenartscharte insbesondere auch auf den Feuchtigkeitsgrad geachtet, und dieser bei besonders trockenen und feuchten Stellen auf irgend eine Weise bezeichnet seyn. Sie muß uns ein lebhaftes, aber zugleich mathematisch richtiges Gemälde vom Boden und dessen sämmtlichen physischen Eigenschaften darstellen.

3) Die Nutzungscharte. Sie enthält diejenigen künstlichen Abtheilungen, welche man in der Feldmark gemacht oder zu machen beschlossen hat. Es ist aber rathsam, sich nicht bloß auf die Hauptabtheilungen oder Schläge zu beschränken, sondern auch die Unterabtheilungen, insofern sie bei der Bestellung irgend in Betracht kommen können, darauf zu bemerken, vielleicht sogar einzelne Gewende oder Ackerbeete, um die darauf zu verwendende Arbeit, Düngung und Einsaat gleich über-

schlagen zu können. Die Nummern der Hauptabtheilungen oder Schläge werden mit größern, etwa römischen Zahlen, die Unterabtheilungen oder einzelnen Stücke mit kleineren deutschen Zahlen oder Buchstaben bezeichnet. Man kann nach Belieben den Nummern der Unterabtheilungen jedes Schlages eine besondere Ordnung und Folge geben, oder diese Nummern der kleinern Stücke, welches ich vorziehe, die ganze Feldmark hindurchlaufen lassen.

Wenn man diese drei Arten und Zwecke der Charten mit einander vereinigen und sie auf einer Tafel darstellen will, so muß der Maaßstab nur nicht zu klein genommen werden, damit jede Art von Begränzung deutlich in die Augen falle.

In manchen Fällen, besonders bei einer sehr unebenen Lage und wo man mit dem Wasser zu kämpfen hat, ist eine Nivellirung der Feldmark nach allen Hauptrichtungen und eine Darstellung derselben in einem Nivellementstableau sehr nützlich. Auf derselben kann zweckmäßig die Beschaffenheit des Untergrundes und selbst der merkwürdigern, tiefern Erdschichten, so weit man solche durch einen Erdbohrer untersucht hat, angedeutet werden.

§. 227.

Register.

Zu diesen Charten gehören nun die Register, welche die Vermessung, die Bonitirung bestimmter Größen und den Benutzungsplan verzeichnet enthalten. Diese können in einer Tabelle füglich zusammengetragen seyn und so eine deutliche Uebersicht geben. Wenn die Feldmark in bestimmte und bleibende Schläge abgetheilt ist, so hat jeder Schlag seine Tabelle. In der ersten Vertikalkolumne kommen dann die Unterabtheilungen des Schlages mit ihren Nummern und Benennungen zu stehen. So viele Klassen der Bonität des Ackers man angenommen hat — deren Begründung dann in einer besondern Nachweisung bestimmt angedeutet seyn muß — so viele Vertikalkolumnen werden gemacht, und die Morgen- und Ruthenzahl darin angegeben, welche das Stück von jeder Bodenart enthält. Wenn in den Schlägen oder Abtheilungen niedrige Stellen, die nicht besäet werden können, oder sogenannte Meeschwiesen, Wasserpfühle, Graben, Wege und andere unbrauchbare Stellen vorkommen, so muß auch deren Flächeninhalt angezeigt werden. Die Summe wird dann in den Vertikal- und Horizontalkolumnen addirt.

Außer dieser Tabelle ist es aber nützlich, noch eine besondere Beschreibung von der Beschaffenheit, wenigstens jedes ausgezeichneten Feldes zu haben, und die etwanigen Eigenthümlichkeiten desselben zu bemerken.

§. 228.

Werthschätzung der einzelnen Theile eines Landguts.

Es giebt eine ungemein nützliche Uebersicht, und trägt vieles zur richtigen Berechnung der Verhältnisse bei, wenn man jede Bodenart und nach derselben jedes Feld oder jede Abtheilung taxiret. Man vertheilet nämlich den angenommenen Grundwerth des ganzen Gutes, nachdem man den gebührenden Theil für jede andere Benutzung, Gerechtsame und Gefälle abgezogen hat, auf die Ländereien. Nach der Bonität des Bodens macht man nach den Regeln, die in der Lehre von der Agronomie angegeben werden, einen Ueberschlag, was der Morgen jeder Ackerklasse werth sey, am besten nach proportionalen Zahlen. Man setzt z. B. Boden der ersten Klasse zu 10, der zweiten zu 8, der dritten zu 6, der vierten zu 4, der fünften zu 2, und der sechsten zu 1 an, wenn eine solche Differenz nach jenen Regeln begründet ist. Nach dem Antheile, den jeder Schlag oder jedes Feld nun von jeder Bodenart hat, bestimmt man dessen Werth, und man kann sich, nach der Weise der Engländer, dieser Bestimmung nachher bedienen, um eine vollständige Produktionsrechnung von jeder Abtheilung zu machen. Denn eine Produktion kann dadurch um so vortheilhafter seyn, daß sie auf einem Boden von geringerem Werthe bewirkt wird.

Wenn man will, kann man jedoch bei dieser Taxation der Ländereien auch auf andere Umstände als die Beschaffenheit des Bodens Rücksicht nehmen, und muß dann z. B. ein vom Hofe entferntes Feld geringer anschlagen, als ein nahe gelegenes, wenn beide auch von gleicher Beschaffenheit des Bodens wären.

Diesen ausgemittelten Werth eines jeden Stücks und des ganzen Schlages kann man dann der Tabelle in einer besondern Kolumne hinzufügen.

Es versteht sich, daß, so wie die Ackerländereien, auch Wiesen, Weiden, Holzungen, Torfmoore und andere nutzbare Grundstücke taxirt werden, und von dem Werthe des Ganzen ihren Theil übernehmen.

In Ansehung der wirthschaftlichen Gebäude aber, deren Werth man zum Grundkapitale des Guts zu rechnen pflegt, halte ich es für zweckmäßiger — wenn man ihren Werth auch besonders aufgenommen hätte — solche mit auf die nutzbaren

Ländereien zu vertheilen, indem sie nur um dieser willen vorhanden sind und den Ertrag derselben bedingen. Daß das Lagerbuch eine vollständige Beschreibung dieser Gebäude und ihre Werthschätzung enthalte, versteht sich.

Zur Erläuterung diene nebenstehendes Schema.

§. 229.

Inhalt des Grundbuchs.

Das Lagerbuch enthält ferner eine genaue Nachweisung aller nutzbaren Gerechtigkeiten des Guts, der bestimmten und unbestimmten Gefälle, der Frohnden, der Zehnten, der Mühlen- und Krugpächte, des Bier- und Branntweinbrennereiurbarium, d. h. des Rechts, diese zu verfertigen und vielleicht in einem gewissen Zwangsdistrikte ausschließlich zu verkaufen. Die Gefälle werden im Durchschnitt geschätzt, die Gerechtigkeiten aber nur als solche und nach der Rente, die sie durch Ueberlassung an andere, ohne sie selbst zu betreiben, mit vollkommener Sicherheit und ohne Risiko geben würden. Denn der Vortheil, der aus dem eigenen Betriebe einer Brauerei oder Branntweinbrennerei, des Mühlengewerbes u. s. w. hervorgeht, kann nicht als Rente vom Grundwerthe, sondern als Gewerbsprofit betrachtet werden. Wird ein solches Gewerbe betrieben, so hat es seine eigene jährliche Rechnung oder Rubrik im Hauptbuche, und es muß dem Grundkapitale diejenige Rente dann nur zu gut gerechnet werden, die es ohne eigenen Betrieb davon hätte ziehen können.

Der Werth des ganzen Guts oder die Größe des Grundkapitals geht dann aus der Summe des Werths aller dieser nutzbaren Stücke hervor. Oder aber, wenn man jenen als bekannt angenommen hat, so wird er auf diese einzelnen Pertinenzien nach gebührendem Verhältnisse repartirt, und der Werth jedes einzelnen somit bestimmt. Es versteht sich aber, daß die sämmtlichen Lasten, — die bestimmten nach ihrer wahren Größe, die unbestimmten nach einer Fraktion — vorher abgezogen werden. Das Lagerbuch muß auch über diese die genaueste Nachweisung enthalten.

§. 230.

Grundkapitals-Rechnung.

Es ist sehr nützlich, in dieser stehenden Buchhaltung oder dem Lagerbuche eine Kapitalrechnung anzulegen, oder eine Abrechnung mit dem jährlichen Wirthschaftsbetriebe,

Nummer und Namen der Felder.
1) Das Rasenfeld . .
2) Der hohe Block . .
3) Der Keil . . . .
4) Das Obergewende .
5) Das Untergewende .

1) Das Steineland . .
2) Die langen Stücke .
3) Am alten Teiche . .

Der Schlag 2. ist hier zu
um so viel weniger a
einer guten Feldeinthe

triebe, um zu übersehen, was dieser von Jahr zu Jahr eingebracht habe, und um wieviel das Vermögen dadurch vermehrt sey. In der Form der doppelten Buchhaltung kommen in diesem Lagerbuche auf das Debet der jährlichen Wirthschafts-Verwaltung zu stehen die jährlichen Zinsen von dem Kapitalwerthe des Guts und des Inventariums, so wie das, was derselben an baarem Gelde etwa vorgeschossen worden. Auf das Credit derselben kommt aber zu stehen, was sie an Gelde und an Naturalien dem Eigenthümer abgeliefert hat; ferner auch was an daurende Meliorationen verwandt worden, oder um wieviel der Kapitalwerth des Guts dadurch vermehrt sey. Letzteres möchte in manchen Fällen wohl nicht sogleich bestimmt auszumitteln seyn, und deshalb begnügt man sich, nur die Kosten dieser Meliorationen oder den Werth der darauf verwandten Arbeiten, wenn diese auch allein durch die gewöhnlichen Kräfte der Wirthschaft bewirkt werden, zu berechnen. Da aber durch diese Meliorationen das im Gute steckende Kapital vergrößert worden, so werden im folgenden Jahre die Zinsen dafür der Bewirthschaftung, und zwar billigerweise höher (wenn das Grundkapital zu 4 Prozent angesetzt ist, diese zu 6 Prozent) berechnet. Mit diesem Conto im Lagerbuche harmoniren dann die Kapital-Contos der jährlichen Hauptbücher des Wirthschaftsbetriebes, oder jenes wird nach diesem formiret. Dieses Conto steht z. B. folgendermaßen:

Die Administration des Guts

Debet

	Rthlr.	Gr.
1803 — 4.		
Zinsen von 100,000 Rthlr. Ankaufskapital à 4 Prozent	4000	—
1804 — 5.		
Zinsen vom Ankaufskapital à 4 Prozent . . .	4000	—
Zinsen von angelegten Meliorationen à 6 Prozent .	228	—
1805 — 6.		
Zinsen vom Ankaufskapital à 4 Prozent . . .	4000	—
Zinsen von angelegten Meliorationen, 5800 Rthlr. à 6 Prozent	348	—
1806 — 7.		
Zinsen vom Ankaufskapital à 4 Prozent . . .	4000	—
Zinsen von angelegten Meliorationen, 7400 Rthlr. à 6 Prozent	444	—
1807 — 8.		
Zinsen vom Ankaufskapital à 4 Prozent . . .	4000	—
Zinsen von angelegten Meliorationen, 8200 Rthlr. à 6 Prozent	502	—
	21522	—
Saldo der Administration	11128	—
	32650	—

Credit

	Rthlr.	Gr.
1803 — 4.		
Abgeliefert an den Eigenthümer	1200	—
An nachgewiesenen Meliorationen	3800	—
1804 — 5.		
Abgeliefert an den Eigenthümer	3500	—
An nachgewiesenen Meliorationen	2000	—
1805 — 6.		
Abgeliefert an den Eigenthümer	4200	—
An nachgewiesenen Meliorationen	1600	—
1806 — 7.		
Abgeliefert an den Eigenthümer	6550	—
An nachgewiesenen Meliorationen	800	—
1807 — 8.		
Abgeliefert an den Eigenthümer	8500	—
An nachgewiesenen Meliorationen	500	—
	32650	—

§. 231.

Chronik des Gutes.

Ferner enthält das Lagerbuch eine Geschichte oder Chronik des Guts, worin alles, was auf seinen Werth und seine Gerechtsamen Bezug haben kann, jährlich eingetragen wird. Insbesondere werden auch die gemachten und dem Kapitalwerth, nach vorstehendem §., berechneten Meliorationen hier genauer beschrieben. Auch Nachrichten von den Preisen der Produkte, von der Witterung und der Fruchtbarkeit der Jahre, von der vormaligen Benutzung des Guts, Auszüge aus älteren Aussaats-, Ernte- und Ertrags-Registern finden hier Platz.

Alle erheblichen Veränderungen, die sowohl mit der Eintheilung der Ländereien und mit den Gebäuden, als auch mit den Gerechtsamen des Gutes vorgenommen worden, werden jährlich eingetragen und in Ansehung der letzteren auf die darüber ausgefertigten Dokumente verwiesen.

Auch können in dem Lagerbuche merkwürdige Notizen und Erfahrungen, die auf die Bewirthschaftung desselben speziellen Bezug haben, aufbehalten werden, wenn man dafür nicht etwa ein besonderes Buch hält.

Durch ein solches Lagerbuch hinterläßt man der Nachkommenschaft einen wichtigen Schatz.

§. 232.

Jährliche oder Wirthschafts-Betriebsrechnung.

Der zweite Theil der Buchhaltung besteht in der jährlich abzuschließenden Rechnungsführung über den jährlichen Betrieb des landwirthschaftlichen Gewerbes mit Anzeichnung aller darauf Bezug habenden Notizen. Diese Rechnungsführung ist um so vollkommener, je mehr sie sich über Alles ausdehnt, je weniger sie von dem, was auf den Erfolg des Gewerbes Bezug hat, übersieht, und je klarer und bestimmter sie jedes einzeln, aber im Zusammenhange und in seinen Beziehungen auf das Ganze angiebt. Sie muß deshalb eine Nachweisung nicht nur von der Einnahme und Ausgabe des Geldes und der Naturalien, sondern auch von der Verwendung der Arbeit und jedes andern auf den Erfolg Einfluß habenden Dinges, z. B. des Mistes, enthalten. Die möglichste Vollständigkeit dieser Rechnung ist eine wesentliche Bedingung für den möglich vollkommensten Betrieb der Wirthschaft, und dieser kann ohne jene unmöglich erreicht werden, oder es giebt wenigstens keinen Be-

weis und keine Sicherheit, daß er erreicht worden sey, und folglich auch keine Nachweisung, wie er vollkommener eingerichtet werden könne.

§. 233.

Mannigfaltige Formen.

Die Formen dieser Buchführung können mannigfaltig seyn. Bis jetzt ist es wohl noch nicht entschieden, welche die zweckmäßigste und vollkommenste sey, vermuthlich, weil wir diese noch nicht besitzen. Es läßt sich daher bis jetzt noch keine ganz allgemein und unbedingt anempfehlen, sondern man kann zureichende Gründe haben, nach den Verhältnissen der Wirthschaft und des Wirthes eine andere zu wählen, als man für die bessere erkennt. Wir haben der Vorschläge und Formeln dazu seit einiger Zeit viele erhalten, deren Kritik uns hier zu weit abführen würde, in welchen ich aber neben vielem Zweckmäßigen und Scharfsinnigen doch immer noch Lücken, Schwierigkeiten und Unbestimmtheiten antreffe. Dies muß uns nicht wundern, wenn wir bedenken, wie viel Fleiß und Scharfsinn darauf verwandt worden, die kaufmännische Buchführung zu ihrer jetzigen Vollkommenheit zu bringen, und daß dennoch auch darüber die Meinungen noch getheilt sind. Die vollständige landwirthschaftliche Buchführung hat aber Schwierigkeiten, die sich bei der kaufmännischen nicht finden, weil sich bei dieser alles leichter auf einen gemeinschaftlichen Maaßstab, nämlich das Geld, reduziren läßt. Uebrigens ist es nicht zu verlangen, daß ein mit der Landwirthschaft sich praktisch beschäftigender und zugleich wissenschaftlicher Mann das Studium hierauf verwenden solle, welches diese Angelegenheit nothwendig erfordern würde, wenn man zur Erfindung des möglich zweckmäßigsten und vollkommensten darin gelangen wollte. Andere aber, die ihre Zeit und Kräfte insbesondere dem Rechnungswesen gewidmet haben, besitzen — wenigstens ist mir bis jetzt noch kein Fall bekannt — nicht die allgemein umfassende Kenntniß und klare Ansicht von dem höhern und rationellen Betriebe der Landwirthschaft, oder üben sie doch nicht praktisch aus. Das letztere aber scheint mir nöthig zu seyn, um die Methode wirklich an verschiedenen komplizirten Wirthschaften versuchen zu können, weil sich bei der Ausführung oft Schwierigkeiten ergeben, die man sich bei der Theorie nicht denkt.

Da es uns also an einer vollkommenen Methode noch fehlt, so werde ich hier eine Uebersicht von mehreren und von den verschiedenen Theilen, woraus sie zusammengesetzt sind, geben; woraus sich nun ein jeder diejenige, welche seinen individuel-

len Verhältnissen und Zwecken am angemessensten scheint, auswählen und zusammensetzen kann. In der Praxis kann in manchen Fällen eine minder vollkommene vorzuziehen seyn, weil sie den besondern Zweck, den man hat, hinlänglich erreicht, dabei auch leichter fällt, und überhaupt etwas Unvollkommneres gut und vollständig ausgeführt besser ist, als ein höheres Ideal, welches man aber nicht erreicht.

§. 234.

Die gewöhnlichste oder die sogenannte Register-Form.

Die gewöhnlichste und unter dem Namen der landwirthschaftlichen Registerführung bekannteste Art ist folgende:

Außer dem Journale und Manuale hat man drei Hauptbücher.

No. 1. für die Geldrechnung.

No. 2. für die Getreide- und andere Naturalienberechnung.

No. 3. für die Viehberechnung.

§. 235.

Besteht aus: 1) der Geldrechnung.

Der erste Theil der Geldrechnung enthält gemeiniglich die Einnahme, der zweite die Ausgabe.

Zu beiden pflegen die Seiten so liniirt zu seyn, daß in der ersten Kolumne zur linken Hand Monat und Tag, in der zweiten die Nummern der Belege, wo solche Statt finden, stehn. In der Mitte dann die Posten, und rechts eine doppelte Geldkolumne von Thalern, Groschen und Pfennigen. In der ersten dieser Geldkolumnen kommt der Betrag der einzelnen Posten, in der zweiten aber der Betrag der Einnahme oder Ausgabe monatlich addirt. Um die Sache ganz deutlich zu machen, stehe hier die monatliche Einnahme an baaren Gefällen und für Rocken:

Monat.		Belege.	Einnahme an baaren Gefällen.	Rthlr.	Gr.	Pf.	Rthlr.	Gr.	Pf.
Julius	1.		Kassenvorrath beim Abschluß der vorigen Rechnung	210	16	8			
			Für verkauftes Wiesenheu an den Schulzen zu N.	64	13	—			
			Für Grundzins von dem Müller N.	4	18	—			
			Grundzins vom Schmidt . .	3	—	—			
			Für vermiethetes Kartoffelland abschläglich laut des besonders darüber geführten Buchs . .	12	12	—			
			Rückzahlung der Feuerkassengelder vom Schmidt und Müller .	6	18	—			
			p. Julius				302	5	8

Monat.		Wsp.	Sch.	Mz.	Für Rocken.	Rthlr.	Gr.	Pf.	Rthlr.	Gr.	Pf.
Januar	1.	3	—	—	An den Müller N. zu N. à 3 Rtlr.	216	—	—			
—	7.	—	16	—	An den Amtmann N. zu N. à 3 Rthlr. 4 Gr. .	50	16	—			
—	15.	8	—	—	An den Kornhändler N. zu N. à 4 Rthlr.	768	—	—			
—	23.	—	1	—	An den Tagelöhner N. à 2 Rthlr.	2	—	—			
					p. Januar				1036	16	—

Die Artikel der Geld-Einnahme sind nun nach der Art der Wirthschaft verschieden, und man verbindet oder trennt selbige, je nachdem man sie mehr vereinigt oder mehr abgesondert vor Augen haben will. Eine jede hat aber ihre eigene Rubrik oder Titel. Gewöhnlich sind sie folgende:

1) An baaren Gefällen.
2) Für Getreide, und dann jede Art besonders, als Weizen, Rocken, Gerste, Hafer, Erbsen, Linsen, Hirse, Buchweizen u. s. w.
3) Für Klee-, Lein- und andere Samen, und für Handelsgewächse.
4) Für Obst und Gartengewächse.
5) Für verkauftes Vieh, Pferde, Ochsen, Kühe, Schweine, Kälber, Federvieh, Schafe, jedes mehrentheils auf einem besondern Folium.
6) Für verkaufte thierische Produkte:
   a) von der Molkerei, Butter, Käse, Milch;
   b) von der Schäferei, Wolle, Felle;
   c) von der Bienenzucht.
7) Für Insgemein, worunter zufällige Einnahmen, die unter einer andern Rubrik keinen Platz haben, z. B. Schadenserstattungen u. dgl. zu stehen kommen.

Ist eine kleine Brauerei und Branntweinbrennerei mit der Wirthschaft verbunden, woraus verkauft wird, oder irgend ein anderes Gewerbe, woraus man Geld löst, so erhält es hier seine Rubrik. Ist aber der Betrieb eines solchen Gewerbes beträchtlich, so pflegt man ihm wohl seine eigne Buchhaltung und Kasse zu geben.

Der zweite Theil der Geldrechnung oder die Ausgabe hat gewöhnlich folgende Rubriken:

1) An den Eigenthümer abgeliefert und für denselben ausgelegt.
2) Für Baumaterialien.
3) - Arbeitslohn beim Bau.
4) - Arbeitslohn für den Garten.
5) - Arbeitslohn in der Wirthschaft.
6) - Arbeitslohn bei Meliorationen.

7) Für Gesindelohn und Salarium.
8) = Eisen und Nägel.
9) = Nutzholz.
10) = Brennholz und Torf.
11) = Deputatholz.
12) = Pferde.
13) = Rindvieh.
14) = Schweine.
15) = die Schäferei.
16) = Schmidtarbeiten.
17) = Stellmacherarbeiten.
18) = Schlösserarbeiten.
19) = Sattlerarbeiten.
20) = Böttcherarbeiten.
21) = Zimmermannsarbeiten.
22) = Schreibmaterialien und Porto.
23) = Diäten und Reisekosten.
24) = Zoll und Accise.
25) = Abgaben und Gefälle, Armengeld.
26) = Feuerkassengeld.
27) = Konsumtibilien und die Hauswirthschaft.
28) = Insgemein, wie die Ueberschrift gewöhnlich zu lauten pflegt für Ausgaben, die unter keine der übrigen Rubriken zu stellen sind.

Die Rekapitulation der Einnahmen und Ausgaben für alle Artikel in jedem Monate auf's ganze Jahr stelle man am besten tabellarisch dar, wie nebenstehendes Schema zeigen wird.

§. 236.

a) Der Naturalien-Rechnung.

No. 2. Das Getreide- und Naturalien-Rechnungsbuch hat zuvörderst Rubriken für jede Art von Getreide, in welchen man zweckmäßig die Einnahme und Ausgabe in jedem Monate gegen einander über stelle, und immer einen monatlichen

Ausgabe.	Juliusril.				Mai.			Junius.			Summa.		
	Rthlr.	Gr.	Gr.	Pf.	Rthlr.	Gr.	Pf.	Rthlr.	Gr.	Pf.	Rthlr.	Gr.	Pf.
An den Eigenthümer . .	—	—	—	—	—	—	—	7000	—	—	7000	—	—
Arbeitslohn in der Wirthschaft	112	16	12	—	62	16	—	54	6	—	950	16	—
Arbeitslohn bei Meliorationen	—	—	4	—	40	2	—	—	—	—	294	2	—
Gesindelohn und Salarium .	—	—	—	—	—	—	—	130	—	—	510	20	—
Für Eisen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	126	10	—
Für die Schäferei . . .	8	12	—	—	3	4	—	22	10	—	54	14	—
Schmiedearbeit	10	8	6	—	18	2	—	4	9	—	107	20	—
Stellmacherarbeit . . .	18	4	4	—	—	—	—	28	2	—	95	8	—
Konsumtibilien	—	—	—	—	28	10	—	—	—	—	134	16	—
u. s. w.													
Summa	149	16	2	—	152	10	—	7239	3	—	9274	10	—

Einnahme.	Juliusril.				Mai.			Junius.			Summa.		
	Rthlr.	Gr.	Gr.	Pf.	Rthlr.	Gr.	Pf.	Rthlr.	Gr.	Pf.	Rthlr.	Gr.	Pf.
Baar	302	5	—	—	—	—	—	—	—	—	878	13	8
Für Weizen	—	—	16	—	—	—	—	—	—	—	625	4	—
Für Rocken	—	—	12	—	440	18	—	—	—	—	2747	22	—
Für Gerste	—	—	12	—	510	16	—	220	—	—	1602	4	—
Für Erbsen	20	—	—	—	—	—	—	164	8	—	993	20	—
Für Mastochsen	—	—	—	—	320	—	—	—	—	—	1960	—	—
Für Hammel	—	—	12	—	—	—	—	—	—	—	630	12	—
Für Wolle	—	—	—	—	—	—	—	1320	—	—	1320	—	—
Für Butter	18	4	4	—	45	6	—	60	8	—	379	—	—
Für Kälber	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	91	—	—
u. s. w.													
Summa	340	9	8	—	1316	16	—	1764	16	—	10628	3	8
Ausgabe	149	16	2	—	152	10	—	7239	3	—	9274	10	—
					Bleibt Bestand .						1453	17	8

monatlichen Abschluß über beides und über den Bestand macht, auf die Weise, wie nebenstehendes Schema A. zeigt.

Auf diese Weise vertritt es zugleich die Stelle eines Scheunenregisters. Gewöhnlich pflegt man hier zu Lande drei Kornmaaßrubriken, nämlich Winspel, Scheffel und Metzen zu machen. Indessen scheint mir die erstere überflüssig zu seyn, und die Uebersicht mehr zu erschweren, als zu erleichtern. Die Reduktion auf das größere Maaß ist leicht gemacht. Die Einnahmerubrik auf der rechten Seite enthält auch die eingenommenen Getreideposten, welche nicht aus den Scheunen kommen, in sofern solche vorfallen, z. B. Zinskorn oder angekauftes.

Dann folgen in besondern Rubriken die Ausgaben von sämmtlichen Getreidearten zu jedem besondern Gebrauche. Sie können sehr zweckmäßig tabellarisch gemacht werden, wie nebenstehendes Schema B. der Getreideausgabe für die Hauswirthschaft oder Konsumtion zeigt.

Das zum Verkauf ausgemessene Getreide wird ebenfalls tabellarisch nach beiliegendem Schema C. eingetragen.

Das Geld ist hier nur der Notiz und Uebersicht wegen angezeichnet, befindet sich aber in dem Geldbuche genauer berechnet.

Es folgen sodann die übrigen Getreideausgaben nach ihren verschiedenen Rubriken, z. B. Meßkorn oder Decem an den Prediger und Schulhalter; bestimmte Korngehalte z. B. an den Arzt und Chirurgus, Thierarzt, Schornsteinfeger; ferner an die Deputatisten, die Hofmeier, Hirten, Schäfer, auch an den Schmidt, wenn die Erhaltung der Pflüge und Eggen mit ihm verdungen ist.

Das Getreide für die Ackerpferde kann ebenfalls tabellarisch eingetragen werden.

Wird eine herrschaftliche Wirthschaft geführt, so haben die Kutsch-, Luxus- und Gastpferde natürlich ihre besondere Rubrik. Auf gleiche Weise wird nun auch das dem übrigen Viehe gegebene Getreide unter die besondern Rubriken des Schweine- Mast- und Federviehes verzeichnet.

Eine besondere Rubrik enthält dann das wichtige Objekt der Aussaat der verschiedenen Getreidearten, mit Bemerkung des Tages und der Stücke, wann und wo sie geschehen ist. Jede Getreideart hat auch hier ihr besonderes Folium.

Ein Anhang, welcher das Verzeichniß des eingeernteten Getreides nach Mandeln angiebt, mit Bemerkung der Scheunen und Tasse, wo es eingefahren ist, pflegt die Getreiderechnung zu beschließen.

Nach dem Getreide folgt die Einnahme und Ausgabe anderer vegetabilischen Produkte, z. B. des Wiesen- und Kleeheues, der Kartoffeln, Rüben, Möhren, Kohls, Hanfes, Flachses, Mohns, und was weiter in der Wirthschaft gewonnen wird.

§. 237.

3) Der Viehrechnung.

No. 3. Die Viehberechnung in einem besondern Buche enthält zuvörderst ein genaueres Verzeichniß der einzelnen Stücke jeder Viehart nach ihren Nummern und Namen, mit Bemerkung ihrer Art oder Race, Alters, Tugenden oder Fehlern, und ihres Werthes beim Anfange des Rechnungsjahres, z. B. von den Kühen auf folgende Weise:

Nummer.	Namen.	Art oder Race.	Alter	Tugenden oder Fehler.	Werthschätzung.	Haben gekalbet.
1.	Wachtel.	Landrace.	7 Jahr.	milcht gut, aber kurz.	40 Rthlr.	den 28sten December.
2.	Zeisig	Holländischer Race.	8 Jahr.	ausgezeichnet gut.	70 Rthlr.	den 6ten Februar.

Die gegenüberstehende Seite bleibt offen, um noch bei jedem Stücke die im Laufe des Jahres gemachten Bemerkungen beizuschreiben.

Auf eine ähnliche Weise wird von einer jeden andern Viehart ein Verzeichniß angefertigt.

Dann folgen die monatlichen Viehrechnungen in Rücksicht des Zuwachses und Abganges nach folgendem Schema, in welchem die Nummern Bezug haben auf jenes Inventarium:

Einnahm Ausgabe an Rocken.

Monat.		Abdrusch.	t.	Ausgabe.	Schfl.	Mtz.
September	6.	Hans und Curth . .	5	Zum Brodtkorn . . .	24	—
•	10.	Schulze und Brüning .	14	Deputat dem Meier . .	3	—
•	15	Durch Hofedienste . .	—	Ausgesäet	140	—
•	20.	Hans und Curth . . .				

Viehrechnung vom Monat Julius 1808.

No.	Bestand vom Monat Junius.	Stück.	Zuwachs.	Stück.	Abgang.	Stück.	Bestand.	Stück.
1	Pferde . .	16						16
2	Füllen von 1806	2						2
3	Füllen von 1807	3						3
4	Ochsen . .	29			verkauft No. 3 u. 5	2		27
5	Kühe . . .	40			gestorben No. 40	1		39
6	Bullen . .	2						2
7	Fersen von 1806	5						5
8	Fersen von 1807	6						6
9	Große Schweine	24						24
10	Mittlere dito	16			geschlachtet . .	1		15
11	Ferkel . . .	30						30
12	Gänse . . .	50						50
13	Enten . . .	30						30
14	Hüner . . .	60						60

Die Schäferei pflegt ihre besondere Rechnung zu haben, damit man den Abgang jeder Art genauer angeben könne. Dies ist insbesondere nöthig, wenn die Schäferei aus verschiedenen Racen besteht, oder Schafe von verschiedenen Graden der Veredlung enthält.

Dann folgt die Einnahme und Ausgabe der sämmtlichen thierischen Produkte, was z. B. an Butter, Käse, Milch, ferner an Wolle, Eiern, Honig und Wachs u. s. w. gewonnen, verbraucht und verkauft ist. Auch die Häute, welche vom Schlachtvieh, und die Sterbefelle, welche von Schafen eingenommen sind, haben hier ihre Rubrik. Die über das Molkenwerk wird am besten tabellarisch dargestellt wie folget:

Monat.	Milch erhalten.	Verbrauchte Milch		Verkaufte Milch		Butter gemacht.	Käse gemacht.	Verbrauchte		Verkaufte	
		fette	abgerahmte.	fette	abgerahmte.			Butter.	Käse.	Butter.	Käse.
	Quart.	Quart.	Quart.	Quart.	Quart.	Pfd.	Mandel	Pfd.	Mandel	Pfd	Mandel
3 — 9.	980	60	80	110	80	38½	7	20	7	18	—
10 — 16.	1010	54	84	86	90	44	8	18	6	25	1½
17 — 23.	1004	62	90	76	108	38	8	22	5½	17	2½
24 — 30.	1008	50	80	94	116	40	9	16	6	23	3
	4002	226	334	366	394	160½	32	76	24½	83	7

§. 238.

Diese Art von Buchführung ist mannigfaltiger Modifikationen fähig, die ein jeder so, wie er sie nach seinen Ansichten und Zwecken zu haben wünscht, einrichten kann. Selbige auszumitteln muß einem jeden überlassen werden.

Sie ist unter allen die gebräuchlichste und bekannteste, und bei dem gewöhnlichen Wirthschaftsbetriebe zureichend. Sie giebt eine deutliche Uebersicht des Ganzen beim Abschlusse eines jeden Monats. Weil man voraussetzen darf, daß sie einem jeden, der etwa die Bücher zu revidiren hat, bekannt sey, so kann sich ein Wirthschaftsadministrator dadurch am besten legitimiren. Allein der Vorzug, den ihr manche aus dem Grunde geben, daß sie einfacher und leichter sey, beruhet bloß auf

der mehreren Rutine, die man darin hat. Sonst zeichnet sie sich keinesweges durch Einfachheit aus, indem sie mehrere Bücher erfordert, die meisten Artikel mehrmals eingetragen werden müssen, und das Nachschlagen beschwerlich ist. Bei allem dem giebt sie doch keine klare Ansicht der Wirthschaftsverhältnisse.

§. 239.

Von der Arbeits-Berechnung.

Es fehlt ihr insbesondere noch eine Nachweisung der bezahlten und verwandten Arbeit, eines der wichtigsten Momente in der ganzen Wirthschaft. Man kann ihr diese jedoch in einem besondern Buche ertheilen. Ueber die Art und Weise, die Arbeitsberechnung zu machen, werden wir bald reden.

In diesem Buche oder im Viehregister könnte dann auch eine Berechnung des Düngers angelegt werden, welche man in den meisten Buchführungen dieser Art ebenfalls zu übersehen pflegt, obwohl Arbeit und Dünger dasjenige ist, woraus der Ertrag einer jeden Wirthschaft hauptsächlich hervorgeht oder modifizirt wird.

§. 240.

Zu welcher Jahreszeit die Rechnung abzuschließen sey?

Bevor wir auf andere Buchführungsmethoden kommen, muß erst die Frage erörtert werden, in welchem Zeitpunkte jährlich abgeschlossen und wieder angefangen werden könne. Man hat dazu sehr verschiedene Termine gewählt. Der beste ist ohne Zweifel derjenige, wo ein gewisser Abschnitt und Ruhestand der Geschäfte erfolgt, und wo der größere Theil der Produktionen schon verwendet, folglich bekannt und ein kleinerer Theil nur noch übrig ist. Der Anfang des bürgerlichen Jahres paßt sich also durchaus nicht dazu. Eben so wenig scheint mir der Herbst- oder Frühjahrstermin jenen Forderungen angemessen. In hiesigen Gegenden ist der erste Julius gebräuchlich, und allerdings in mancher Hinsicht zweckmäßig. Doch gefällt es mir nicht, daß die Heuernte dadurch mehrentheils in zwei Theile zerschnitten wird, und ich ziehe daher den Anfang des Junius vor, und wähle diesen in der Folge für meine eigene Wirthschaft, zumahl da in diesem Monate diejenigen Geschäfte, welche besondere Aufmerksamkeit erfordern, ziemlich ruhen, und also zur Untersuchung der Vorräthe, des Inventariums und des Zustandes der ganzen Wirthschaft die meiste Muße ist. Indessen kann man Gründe haben, sich darin nach der Observanz seiner Gegend zu richten, und besonders denjenigen Termin zu wählen, der zur An- und Abtretung der

Wirthschaften der gewöhnlichste ist. Auch ist der Anfang des Julius zweckmäßiger in solchen Wirthschaften, die im Junius noch kleine Gerste säen.

§. 241.

Tabellarische Form.

Die zweite Hauptart der Buchführung ist die in tabellarischer Form. Sie kann unter allen die gedrängteste Uebersicht geben, und auf wenigen Blättern ein vollständiges und dennoch detaillirtes Tableau der ganzen Wirthschaft und aller Verhältnisse darstellen. Sie erfordert aber eine sehr große Genauigkeit und Uebung. Ohnedies können leicht Irrungen entstehen, die nicht wohl zu verbessern sind, ohne die Tabellen ganz umzuarbeiten. Besonders aber scheinen mir die Nachweisungen über die Data, welche in diesen Tabellen angeführt sind, sehr schwierig; oder es werden die Tabellen, wenn der Bezug der einen auf die andere klar genug nachgewiesen werden soll, sehr komplizirt. Ich gestehe, daß ich mir noch keinen deutlichen Begriff von dem Ganzen einer solchen tabellarischen Darstellung des Wirthschaftsbetriebes machen kann, welches alle Forderungen erfüllte. Wir haben darüber vielleicht noch das Gyllenbourgsche Werk zu erwarten, wovon ich im vierten Bande der Annalen des Ackerbaues, Seite 123, eine vorläufige Nachricht gegeben habe. Es würde solches ohne Zweifel das vollendeste seyn, was wir in dieser Art hätten. Indessen gestehe ich, daß mir nach den Proben einiger daselbst abgedruckter Tabellen diese Art der Buchführung ungemein schwierig scheint, besonders weil der Verfasser alles und jedes sogleich auf Geld reduziren will, und diese Schätzung nach Gelde unmöglich ganz zutreffend gemacht werden kann, bevor man die Verhältnisse des Wirthschaftsjahrs zu übersehen im Stande ist, welches erst beim Abschlusse der jährlichen Rechnung möglich wird.

In den Manualen aber ist die Tabellenform sehr zweckmäßig, wenn sie bei einzelnen Zweigen und einzelnen Geschäften angewandt wird. Ich werde hier als Beispiele einige Tabellenformeln über einzelne Zweige der Wirthschaft mittheilen, wobei ich es aber einen jeden überlassen muß, Abänderungen nach dem besondern Zwecke, den er bei der Darstellung seiner Wirthschaftsverhältnisse hat, zu machen. Diese Tabellen bleiben auch sehr zweckmäßig, wenn man das Hauptbuch nach der Form der doppelten Buchhaltung führen will, und ersetzen die Stelle der Journale.

Tag.	Kuh- und Ochsenmist. Fuder.	Gemischter Pferde- und Schweinemist. Fuder.	Ort, wohin und wozu.
August 3 — 12.	260	—	ittelgewende.
November 8 — 20.	—	200	Brachfrüchten.
Februar 24.	210	—	Brachfrüchten.
März 4 — 12.	—	120	Brachfrüchten.
April 5 — 20.	—	—	Brachfrüchten.
April 1 — 12.	—	—	8 zu Buchweizen.
" 13 — 28.	—	—	8.
Mai 1 — 5.	—	—	f Klee.

Diese Tabellen sind lediglich c

§. 242.

Nach nebenstehendem Schema A., welches einen Theil der Rockenaussaat enthält, werden nun ebenfalls die von jeder anderen Getreideart angefertigt, und das Ganze, welches mehrentheils wohl auf einen Bogen oder doppeltes Folium gebracht werden kann, ergiebt nun eine allgemeine Uebersicht der ganzen Aussaat nach dem Flächeninhalte, der Tracht, worin jedes Getreide nach der letzten Düngung steht, oder der Düngung, die es frisch erhalten hat. Ferner der Pflugfurchen, die jedes Feld bekam, den Tag der Einsaat und den Einfall an Saatkorn nebst dem, was sonst dabei merkwürdig seyn kann.

Aussaats-Tabelle.

§. 243.

Die nebenstehende Ernte-Tabelle B. enthält nun den Namen oder die Nummer jedes Stücks, den Flächeninhalt desselben, oder wenn dieser nicht genau bekannt ist, den Einfall nach Scheffeln und Metzen. Ferner den Tag des Mähens und den Tag des Einfahrens, die Tagearbeiten der Mäher, Sammler und Scheunenarbeiter, die Zahl der eingefahrnen Mandeln und Garben, auch des sogenannten Treidels oder Nachharkels, ungefähr zu Mandeln angeschlagen, endlich die Nummer der Scheune und die Ziffer des Tasses, wohin es gebracht worden. Zuletzt Bemerkungen über die ungefähre Größe und Stärke der Garben, die manchmal in derselben Wirthschaft, besonders wo man nicht einerlei Erntemethode beobachtet, sondern sie nach den Umständen modifizirt, verschieden sind, und überhaupt über die Beschaffenheit, Vollkörnigkeit und Güte des Getreides. Sie wird, wie sie hier vom Rocken angefangen ist, fortgesetzt, und auf eben die Weise von andern Getreidearten angefertigt.

Ernte-Tabelle.

Wenn man auf einer Tabelle eine Uebersicht des ganzen Getreidebaues haben will, so können beide Tabellen zweckmäßig zusammengezogen werden, und hinter der Einfallskolumne der Aussaatstabelle kommt sodann die Kolumne der Ernte-Tabelle, die den Tag des Mähens angiebt, zu stehen.

§. 244.

Nebenstehende Düngerausfuhr-Tabelle C. enthält zuerst die Tage, wo die Ausfuhr geschehen ist. Dann die verschiedenen Mistarten, wobei hier angenommen worden, daß der sämmtliche Rindviehmist zusammenliege, der Pferde- und Schweinemist aber zweckmäßig gemengt an einer anderen Stelle. Der Schafmist wird, wie

Dünger-Tabelle.

gewöhnlich, unmittelbar aus dem Schafstalle aufs Feld gefahren. Unter Schippmist — ich kenne keinen andern Ausdruck, wie diesen provinzialen, dafür — wird derjenige verstanden, der außer der Miststelle auf dem Hofe herum, vor den Scheunen, in der Auffahrt und sonst verzettelt herumliegt, größtentheils aus vermodertem Stroh besteht, jedoch immer mit etwas animalischem Miste vermengt ist. Ferner ist in dieser Tabelle die Ausfuhr von Moder, Mergel, Kalk, Gyps, vielleicht auch Asche und anderen Düngungsmitteln mit aufgenommen, weil man sie doch gewöhnlich zum Dünger zu rechnen pflegt. In der letzten Kolumne ist der Ort bezeichnet, wohin sie gefahren worden. Aus dieser Düngertabelle kann dann in der Feldbestellungstabelle der Dünger, welchen jedes Feld erhalten hat, wenn man will, eingetragen, und diese dadurch vollständig gemacht werden.

§. 245.

Arbeits-Tabelle.

Ungeachtet die Arbeit bei der Wirthschaftsführung eins der wichtigsten Objekte ist, so hat man doch genaue Annotationen und Berechnung derselben zu sehr vernachläßigt. Sind auch die Kosten der Arbeit, die mit eigenem Gesinde und Gespanne oder durch Tagelohn und Stückarbeit vollführt worden, im Allgemeinen berechnet, oder gehen solche aus dem Lohn und der Speisung des Gesindes und der konsumirten Futterung des Zugviehes, ferner aus der Geldrechnung von selbst hervor; so weiß man doch selten, wie hoch sie sich für jedes einzelne Geschäft, für jede Produktion oder für jedes Feld insbesondere belaufen. Und dennoch ist dieses zu wissen von der äußersten Wichtigkeit, indem daraus erst zuverläßige Resultate in Ansehung des Gewinnes und Verlustes, den jeder einzelne Zweig in der Wirthschaft trägt, sich ergeben können. Auch zeigt es sich hierdurch erst, ob die arbeitenden Kräfte auf das Zweckmäßigste verwandt worden oder besser verwendet werden könnten.

Es giebt eine Kontrolle der Arbeit ab, die man sich auf keine andere Weise verschaffen kann, und die uns zu sicherern Maaßregeln leitet, als wenn wir die Ausführung der Arbeit selbst mit den Augen unaufhörlich verfolgten.

Hierzu wird vor allen eine tägliche Anzeichnung der geschehenen Hand- und Gespannarbeiten, mit namentlicher Aufführung des Gegenstandes, für welchen sie verrichtet worden, erfordert. Die Einrichtung dieser Anzeichnung ist nicht gleichgültig, theils um sie dem Aufseher zu erleichtern, theils um eine klarere

Uebersicht

Erster Band. Seite 225 gegenüber.

Hand-Arbeiten.	Mon		Summa.				Geldbetrag.		
	6 Gr.	5 Gr.	6 Gr.	5 Gr.	4 Gr.	3 Gr.	Rthlr.	Gr.	Pf.

Uebersicht der auf jeden Gegenstand verwandten Arbeit zu erhalten, und sie dann um so leichter in Summa an ihrem Orte eintragen zu können, ohne einer Irrung dabei ausgesetzt zu seyn. Ich habe verschiedene Formen eines solchen Arbeitsjournals versucht, finde aber, daß es am zweckmäßigsten in nebenstehender wöchentlichen Tabelle geschieht. Es sind hier nemlich viererlei Arten von Arbeiter, die 6, 5, 4 und 3 Groschen täglichen Lohn erhalten, welcher sich selbst in derselben Wirthschaft nach der Jahreszeit zu verändern pflegt. In der ersten Kolumne kommt die Art und der Ort der Arbeit zu stehn, die in dieser Woche verrichtet worden. Bei der Rubrizirung dieser Arbeit muß gleich einige Rücksicht darauf genommmen werden, wie sie nachher in das Hauptbuch eingetragen werden soll. Diejenige Arbeit nemlich, welche man abgesondert einzeichnen will, muß hier auch abgesondert aufgeführt werden; wogegen Arbeiten, die unter einer Rubrik kommen sollen, zusammen begriffen werden können. Dies erfordert erst einige Instruktion des Aufsehers. Und ehe er davon hinlänglich unterrichtet ist, ist es besser, wenn er die Arbeiten zu viel separirt, als zu sehr unter einer Rubrik zusammen begreift. Die Anzeichnung der Arbeiten, von denen er gewiß voraussehen kann, daß sie in der Woche vorfallen werden, macht er am Sonntage gleich in dieser Kolumne, und trägt dann die übrigen, die er nicht voraussah, so wie sie vorfallen, nach. Es hat allerdings seinen Nutzen, wenn er sich den Ueberschlag der Hauptarbeiten, die vorfallen werden, schon im voraus macht. Dann braucht er nur täglich die Zahl der Arbeiter jeder Art, die mit einer Arbeit beschäftigt gewesen, allenfalls mit der Bleifeder in die Kolumne einzutragen. Es ist am besten, für dieses Journal ein eignes Buch zu haben mit 52 Blättern, die etwa von Vierteljahr zu Vierteljahr so eingerichtet seyn können, daß der Kopf oder die Ueberschrift nur einmal geschrieben zu werden brauche, und die übrigen kürzern Blätter, die nur liniirt sind, dazu passen. Andere werden es vielleicht vorziehen, eine schwarze Tafel, die mit rothen unauslöschlichen Strichen vertikal und horizontal liniirt ist, an der Wand hängen zu haben, und mit Kreide die Arbeiten und die Zahl der Arbeiter einzutragen. In die Summa-Kolumne wird dann die Zahl der Arbeiter jeder Art, die mit einer Arbeit die Woche hindurch beschäftigt gewesen, zusammengezählt eingetragen, und in die Geldkolumne kommt dann zu stehn, wie viel jede Arbeit gekostet hat. Die Summa der Tagelöhner jeder Art, und die

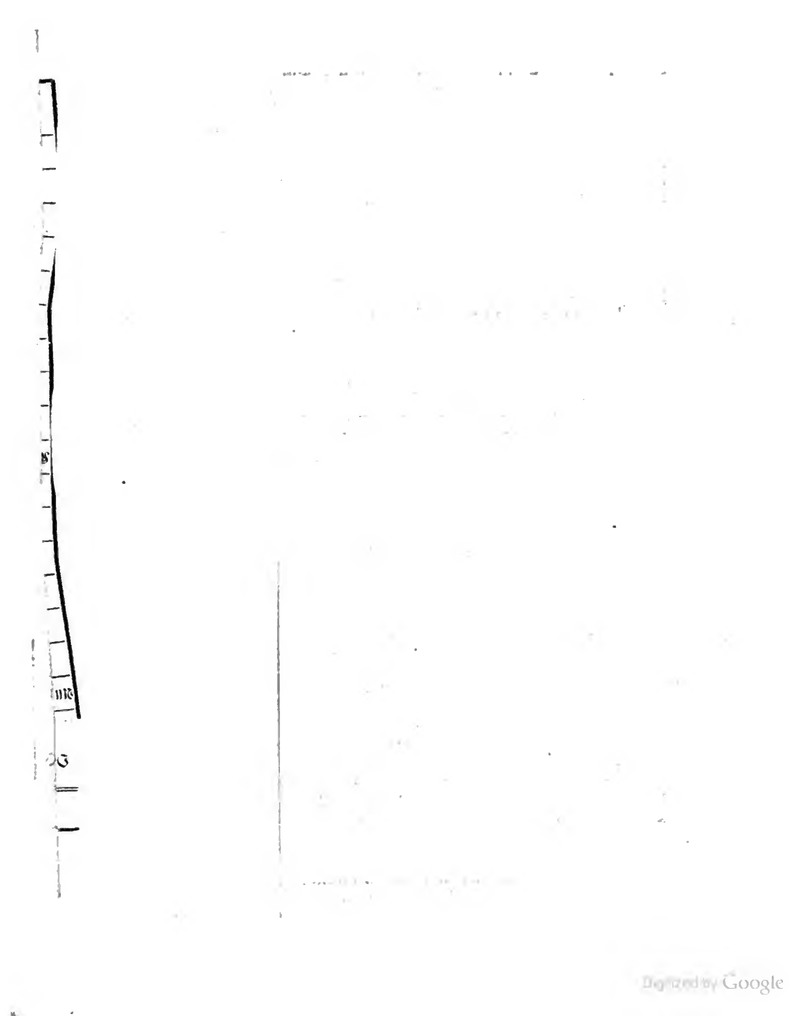
Summe des Geldbetrages muß dann mit der Zahl der gehabten und bezahlten Tagelöhner stimmen.

Wenn Handdienste oder sogenannte Hülfstage unentgeldlich geleistet werden, diese Leute aber mit den Tagelöhnern einer gewissen Klasse gleich zu setzen sind, so werden sie als solche mit berechnet, am Schlusse der Woche aber bemerkt, wie viel derselben da gewesen sind, und was folglich an Tagelohn wirklich weniger ausgezahlt worden. Diesen Dienstleuten wird dann dieses zu gut geschrieben, und von ihrer Verpflichtung in Abrechnung gebracht.

Auf gleiche Weise wird das Arbeits-Journal über die Gespannarbeiten geführt. Statt der Kolumnen des Tagelohnpreises erhalten nun Pferde, Ochsen, und die damit arbeitenden Knechte ihre Kolumne. Ob man es nöthig finde, die Pferde- und Ochsenknechte zu unterscheiden, bleibt einem jeden überlassen. Wenn Tagelöhner mit Pferden oder Ochsen arbeiten, so werden sie unter den Handarbeitern mit aufgeführt, und werden dann hier nicht angesetzt. Die Thiere werden am besten nach der Kopfzahl angezeichnet, nicht nach Gespannen. Die Summe derselben, die täglich bei jeder Arbeit und in der Woche überhaupt gebraucht worden, wird dann ebenfalls gezogen. Die Geldkolumne aber kann hier, wie mir scheint, wegfallen.

Diese wöchentlichen Anzeichnungen werden dann in eine monatliche Uebersicht gebracht, welche Arbeit sehr leicht von Statten geht. Ein Schema hierzu, welches die Sache von selbst klar genug darstellen wird, theile ich hier mit. Man braucht sich gerade nicht an eine gewisse Wochenzahl zu binden, wenn man sich die Mühe geben will, es von jeder Periode besonders zu liniiren. Auf einem großen Bogen hat man allenfalls Raum für acht Wochen. In dem nebenstehenden Schema A. ist die Ernteperiode, die in fünf Wochen größtentheils vollendet war, zusammengenommen.

Um die Sache noch deutlicher zu machen, und die Arbeiten anderer Art in einer andern Periode zu zeigen, auch um die Vorstellung, die man sich von großer Schwierigkeit macht, zu entfernen, füge ich noch eine andere Tabelle B. bei, welche die Winterperiode vom Anfange Novembers bis zur Mitte Februars enthält. Einer weitern Erklärung scheint es mir nicht zu bedürfen. Wie leicht dann aus



einer solchen tabellarischen Uebersicht die Uebertragung in das Hauptbuch auf das Conto jedes Artikels bei der doppelten Buchhaltung sey, erhellet von selbst.

Ueber die Berechnung des wirthschaftlichen Tagelohns findet sich ein trefflicher Aufsatz in den Annalen der niedersächsischen Landwirthschaft, 4r Jahrg. 48 Stück.

Es hat keinen Zweifel, daß man fast alle Artikel der Wirthschaft, jede einzelne Produktion und die jedes einzelnen Feldes tabellarisch sehr gut darstellen könne. Einige Formeln dazu aus dem Gyllenbourgschen Werke kann man nachsehen in den Annalen des Ackerbaues, 4ten Bande, Seite 164, wo unter andern auch eine sehr vollständige Tabelle für die Meierei vorkommt.

§. 246.

Doppelte Buchhaltungs-Form.

Mir scheint indessen die doppelte Buchhaltungsmethode einen so entschiedenen Vorzug vor der tabellarischen zu haben, daß ich die weitere Ausarbeitung der letztern wenigstens andern überlassen muß. Ich habe über diese Methode ausführlich im 4ten Bande der Annalen des Ackerbaues, Seite 467 u. f. geredet. Ich habe nachmals gefunden, daß sich die Sache noch weit mehr simplifiziren, und einige Schwierigkeiten, die man auf keine Weise überwinden kann, sehr gut umgehen lassen.

In Bezug auf jene Abhandlung will ich hier nur Einiges anführen.

Es ist freilich durchaus nöthig, daß Alles auf einen gemeinschaftlichen Maaßstab reduzirt werde, und es läßt sich hier nicht wohl ein andrer annehmen, als das Geld, weil darauf doch am Ende in jeder Gewerbsrechnung Alles hinausläuft. Nun aber ist man während der Führung der Rechnung oft zweifelhaft, wie man den Geldpreis derer Artikel, die nicht unmittelbar zu Gelde gemacht werden, anschlagen soll. Zwar würde ein unrichtiger Anschlag in dem Resultate der ganzen Rechnung keine Aenderung machen wegen des doppelten Anschreibens, einmal auf das Debet, und das andere Mal auf das Credit. Jedoch würde eine unverhältnißmäßige Annahme des Preises unrichtige Resultate bei einzelnen Artikeln geben. Der Durchschnittspreis der meisten Artikel, z. B. des in der Wirthschaft consumirten Getreides und Viehfutterung, läßt sich während des Laufs des Jahrs, und folglich bei den einzelnen Eintragungen nicht bestimmen. Und von diesem Preise hängen ferner die Schätzungen anderer Dinge, die nicht unmittelbar mit Gelde bezahlt werden, wieder ab, z. B. die Arbeiten des Gesindes

und des Zugviehes für jeden Artikel. Am Schlusse des Jahrs aber wird man bei reiflicher Erwägung aller Umstände und Verhältnisse den Geldwerth jedes Artikels bestimmt genug auszumitteln im Stande seyn. Wenn ich nun z. B. weiß, wie hoch ich den verfutterten Hafer und das Heu dem Zugviehe anschlagen soll, und auch alle Nebenkosten berechnet sind, so ergiebt sich wieder, was mir der Arbeitstag eines Pferdes oder Ochsen koste, und ich kann sie dann in dem Maaße einem jeden Artikel, worauf sie verwandt worden, anschlagen, wenn ich ihre Zahl nur weiß und am gehörigen Orte erörtert habe. Man muß bei der Werthschätzung nur gewisse Prinzipien annehmen, und bei diesen Prinzipien immer bleiben. Wenn man z. B. bei der Schätzung des Getreides den Durchschnitt des Marktpreises annehmen will, so habe ich nichts dagegen, vorausgesetzt, daß man alle Kosten des Verfahrens nach ihrem wirklichen Betrage (wobei Abnutzung des Geschirres und der Pferde selbst, Verwilderung der Knechte und manche zufällige Ausgaben, welche nur die Erfahrung dabei bemerklich macht) davon abzieht. Wenn sich indessen der Marktpreis durch Zufälligkeiten über den natürlichen Preis — d. h. denjenigen, den das Getreide nach der diesjährigen Ernte sonst gegolten haben würde — merklich erhebt, so setze ich den Konsumtionspreis mit Rücksicht auf den natürlichen oder Produktionspreis an, weil ich von jenem höheren Preise für das selbst zu konsumirende Getreide doch keinen Nutzen hätte ziehen können. Auf gleiche Weise verfahre ich mit dem Heu. In Ansehung der bloß zur Veihfutterung gebaueten Gewächse, hauptsächlich der Kartoffeln und Rüben, nehme ich den Kostenpreis (der aus der Rente des Grund und Bodens, aus dem Werthe des Düngers, welchen sie konsumiren, und aus der Arbeit zusammengesetzt ist) anderthalb Mal dafür an. Stiege auch in benachbarten Orten und in einer Periode des Jahrs der Preis derselben auf das fünf- und sechsfache, wie dieses z. B. seit einigen Jahren im Frühjahre mit den Kartoffeln hier der Fall gewesen ist, so kommt das nicht in Betracht, weil ich von diesem Preise doch nur wenig Gebrauch machen kann. Den Geldwerth des Mistes bestimme ich mit Rücksicht auf das Stroh und auf das Vieh, zwischen welchen beiden der Totalwerth des ausgefahrnen Mistes so getheilt wird, daß jenem $\frac{2}{3}$, diesem $\frac{1}{3}$ zu gut kommt, bisher, das Fuder à 2000 Pfund, zu $1\frac{1}{2}$ Rthlr. Dies sind als Beispiele die Grundsätze, die ich mir in Ansehung der Preisbestimmung zur Norm gemacht habe. Es bleibt jedoch

jedem überlassen, andere anzunehmen, und andere Verhältnisse erfordern wirklich andere. Wo nicht baare Geld-Einnahme oder Ausgabe eintritt, werden die Naturalien den Artikeln also vorerst nur nach Maaß oder Gewicht zu Gut oder zur Last geschrieben, und beim Abschlusse auf Geld reduzirt in die Geldkolumne eingetragen.

Die meisten, welche Berechnungen über einzelne Produktionen halten, nehmen solche von mehreren Feldern zusammen. Dies ist mir aber nicht genug, sondern ich will wissen, was ein jedes Feld gekostet und ertragen habe. Also werden die Conto's nach den Feldern bestimmt, und wenn ein Feld mehrere Produktionen hat, jeder Theil wieder abgesondert. Bei einer guten Führung des Arbeitsjournals hat dieses keine Schwierigkeit. Nun aber fallen die Kosten einer jeden Produktion größtentheils in das vorige Jahr, indem sich das neue mit dem ersten Junius oder Julius anfängt. Da aber die Kosten und der Ertrag gegeneinander stehen müssen, so werden die erstern aus der vorjährigen Rechnung entweder bloß in Summa, oder doch nur nach ihren Hauptfaktoren auf das Conto des künftigen Jahres als Debet übertragen, und nun in der neuen Rechnung auf das Debet des Feldes oder der Produktion und auf das Credit des vorigen Jahres gesetzt.

Der Ertrag der Getreidefelder wird vorerst auf das Debet der Scheunen nach Mandelzahl gebracht. Ich taxire aber diese Mandeln erst nach vollendetem Ausdrusch, wo ich wissen kann, was sie an Körnern gegeben haben, und wo der Preis der letztern bestimmt ist. Dieses Scheunen-Conto muß deshalb seyn, damit es die Stelle des Scheunenregisters vertrete. Dann wüßte ich aber auch kein anderes Mittel, die Produktionen jedes Feldes abzusondern, wenn mir anders daran gelegen ist, solche bestimmt zu wissen. Für den, der bloß die Produktionen im Allgemeinen wissen will, kann es überflüßig seyn. Auf das Credit der Scheunen kommt dann der Abdrusch, der auf das Debet jeder Kornart übertragen wird. Auch dies geschieht am besten vorerst nur nach der Scheffelzahl, bis der Werth bestimmt worden, und bei dieser Uebertragung wird der allgemeine Wirthschaftspreis beibehalten. Bei dem Verkauf hingegen wird der wirklich erhaltene Preis angesetzt, und das Saldo der Getreide-Conto's ergiebt dann, wie viel durch Handels-Konjunkturen gewonnen oder verloren sey.

Die Kosten, welche das Getreide von seiner Aufbringung auf den Boden an bis zum Verkauf verursacht, können nicht wohl einzeln auf das Conto jeder Getreideart eingetragen werden. Deshalb ist ein allgemeines Kornboden-Conto vorhanden, in welchem z. B. die Kosten des Umschippens, wiederholten Reinigens, und besonders des Verführens eingetragen werden. Wenn man will, kann man sie dann, nach Verhältniß der Quantität oder des Geldwerths, auf jede einzelne Getreideart wieder repartiren.

Auch andere Produktionen haben ihre besondere Erzeugungs- und Vorraths-Conto's. Ersteres hat auf der Debetseite die sämmtlichen Baukosten, und auf der Creditseite den Ertrag, so wie er vom Felde abgeführt worden. Dieser kommt dann wieder auf das Debet des Vorraths-Conto's zu stehen, und dessen Credit enthält dann die Verwendung für die verschiedenen Artikel. Wenn jedoch einige Erzeugnisse gleich vom Felde ab konsumirt werden, z. B. der grüne Klee, grüne Wicken, auch ein Theil der Wasserrüben, so wird dies unmittelbar demjenigen Vieh-Conto, welches sie erhalten hat, zur Last, und der Produktion zu gut geschrieben. Hier ist die Ausmittelung des Werths nach Gelde allerdings schwankend. Ich bestimme ihn nach ungefährem Ueberschlage der Produktionskosten; andere werden ihn vielleicht richtiger nach der Nutzung zu bestimmen glauben. Ich glaube jedoch, daß die Gründe für ersteres bei den gewöhnlichen landwirthschaftlichen Verhältnissen überwiegen.

Das Vieh- und Geschirr-Inventarium wird jetzt mit dem Ablaufe eines jeden Rechnungsjahres taxirt, ein neues Verzeichniß davon angefertigt, oder bei minder erheblicher Veränderung das vorige supplirt. Der Werth des Inventariums wird dann unter Hauptrubriken dem künftigen Jahre zur Last geschrieben. Es kommt sonach eine jede Verbesserung des Inventariums jedem Jahre zu gut, und jede Verschlechterung ihm zur Last. Angekauftes Vieh kommt auf das Debet des Vieh-Inventariums, verkauftes auf dessen Credit. Wenn ein Stück Vieh verunglückt, so wird dieses auch auf das Credit des Inventariums gesetzt, und auf das Debet desjenigen Vieh-Conto's übertragen, wozu es gehört. Verunglückt z. B. eine Kuh, so muß der Schaden von der Meierei oder Kuhnutzung getragen werden; verunglückt ein Pferd, so fällt der Verlust dem Gespann-Conto zur Last. Dies ist einer von den Punkten, woran die meisten im Anfange Anstoß genommen haben, weil es ihnen auffallend ist, daß ein Verlust dem Vieh-Inventarium zu gut geschrieben werden

soll. Er fällt ihm allerdings in sofern wieder zur Last, als sich dadurch der Werth desselben beim Jahresschluß vermindert. Es kömmt hier, wie in allen Stücken, nur auf eine klare Vorstellung der ganzen Einrichtung dieser Buchhaltung an, und man wird sich aus dieser und einigen andern Schwierigkeiten leicht herauswickeln, wenn man nur mit Debet und Credit den richtigen Sinn, für ersteres nemlich „hat empfangen", für ihn „ist verwendet", für letzteres „hat geliefert, hat geleistet", verbindet.

Beim Abschlusse der Rechnung muß die Summe aller Debets und aller Credits gleich seyn. Aber das Debet und Credit der meisten Conto's werden verschieden seyn, und einige haben vielleicht gar kein Debet oder kein Credit. Dasjenige, was ein Conto an dem einen weniger hat, oder die Summe, welche zur Ausgleichung auf der einen Seite fehlt, heißt nach der kaufmännischen Sprache das Saldo. Man kann es auch Verlust oder Gewinn, Minus oder Plus nennen. Werden nun die sämmtlichen Gewinne aller Conto's, die Gewinn gegeben haben, auf die eine Seite, die Verluste aller derer Conto's, welche diesen haben, auf die andere Seite geschrieben, so muß die Summe beider wieder gleich seyn. Um nun aber den Ertrag des Gewerbsbetriebes von dem beschlossenen Jahre auszumitteln, kommt auf das allgemeine Debet desselben zu stehen: 1) der Verlust aller derer Conto's, welche zum Betriebe der Wirthschaft nöthig waren, oder, was einerlei ist, der Kostenaufwand für die Wirthschaft; 2) das Credit des vorigen Jahres. Dagegen kommt auf das allgemeine Credit der abzuschließenden Rechnung zu stehen: 1) das Debet des Eigenthümers, oder was er baar und in Naturalien aus der Wirthschaft erhalten hat; 2) das Debet des Meliorationsaufwandes; 3) das Debet des künftigen Jahres; und endlich 4) das Debet von solchen Zufälligkeiten, welche nicht der Gewerbsbetrieb, oder was einerlei ist, der Pächter, — im Falle, daß das Gut verpachtet wäre — sondern das Grundeigenthum oder der Verpächter zu tragen hätte, als wofür ein besonderes Conto angelegt seyn muß. Nach Abzug des erstern von letztern ergiebt sich dann der reine Wirthschaftsertrag.

§. 247.

Anfängliche Schwierigkeit bei dieser Buchhaltungsform.

Für diejenigen, welche meine Abhandlung über diese Buchführung im 4ten Bande der Annalen des Ackerbaues, und die darauf Bezug habenden verschiedenen

Aufsätze in denselben Annalen sammt meinen Zusätzen gelesen haben, z. B. Bd. V. S. 553, 609; Bd. VI. S. 387, 413; Bd. VII. S. 121; werden diese wenigen Bemerkungen zureichen, und es würde also überflüssig seyn, diese Materie nochmals ganz zu behandeln, obwohl ich mir bewußt bin, daß ich in jener ersten Schrift nicht alles deutlich genug dargestellt hatte. Ich glaube aber, es kann mit der möglichst größten Deutlichkeit des Vortrages doch nicht vermieden werden, daß sich nicht einiger Anstoß finde, wenn man das Geschäft zuerst angreift. Man wird hierüber aber sehr leicht wegkommen, wenn man einige Uebung mit Nachdenken verbindet. Ich rathe deshalb jeden, der diese Buchhaltung einführen will, den Versuch damit in einem Jahre zu machen, aber seine vorherige Buchführung in diesem ersten Jahre dennoch beizubehalten, damit er bei einigen Irrthümern, die er vielleicht erst in der Folge entdeckte, nicht in Unordnung mit seinem Rechnungswesen komme. Wer sie einmal versucht und sich ganz in den Geist desselben hineingesetzt hat, wird sie sicher nie wieder aufgeben, noch die Beschwerde bereuen, die sie ihm zu Anfange machte. Die klare Uebersicht, welche sie über jeden einzelnen Theil der Wirthschaft nicht nur, sondern insbesondere über das Eingreifen des einen in den andern giebt, und die Ideen, welche sie über die Berichtigung der Verhältnisse erwecket, die genaue Kontrolle, welche man aus seinem Zimmer und selbst abwesend über die wirthschaftlichen Arbeiten und Verwendungen führen kann, die Fingerzeige zur Richtung der Aufmerksamkeit auf diesen oder jenen Punkt, werden die Mühsamkeit, welche sie nur im ersten Jahre verursacht, überschwenglich belohnen. Das Schwierigste dabei und doch das unbedingt Nothwendige ist die richtige Führung und gute Einrichtung der Journale; gar nicht an sich selbst, sondern auch nur in Ansehung der ersten Begriffe, die man denen, welche sie zu führen haben, beibringen muß.

Verhältniß

Verhältniß der Düngung, der Futterung und des Viehstandes.

§. 248.

Der Dünger und der nach seiner Zersetzung zurückbleibende Moder ist der Hauptbestandtheil der Nahrung aller von uns kultivirter Pflanzen, wodurch sie leben, wachsen, und zu ihrer Vollendung mittelst des Samentragens kommen. Durch die Masse und Kraft des Düngers wird also die Quantität und die Qualität der zu erzeugenden Produkte bedingt. Deshalb kommt nach der Arbeit und ihrer Leitung das erforderliche Verhältniß und die Mittel zu dessen Erzeugung zunächst in Betracht.

§. 249.

In wiefern sich Arbeit und Düngung einander ersetzen.

Man hat den Mangel an Düngung durch vermehrte Arbeit, und wiederum ersparte Arbeit durch vermehrte Düngung ersetzen wollen. Dies ist aber nur anscheinend und auf kurze Zeit möglich gewesen. Jethro Tull glaubte bei seiner häufigen, den Boden in die feinsten Partikeln zermalmenden Beackerung, die er mit seiner Drillkultur verband, aller Düngung überhoben seyn zu können, und ihm sowohl wie seinen Nachfolgern glückte dies zu Anfange auf fruchtbarem und im reichen Düngerstande von älterer Zeit her befindlichen Boden. Denn durch die häufige Bearbeitung und Luftaussetzung wurden alle darin befindlichen Nahrungstheile aufgeschlossen, zu nahrhaften Extraktivstoff bereitet, und den Wurzeln der Pflanzen zugeführt. Allein es dauerte da, wo man wirklich auf die völlige Entbehrung des Düngers bestand, nur wenige Jahre, und die Fruchtbarkeit des Bodens ward so erschöpft, daß ihn nun wiederholte Düngungen kaum zu einer mäßigen Fruchtbarkeit wieder emporbringen konnten. Andere wollten durch das Rajolen oder Umwenden des Bodens dasselbe bewirken, indem sie wähnten, die heruntergebrachte obere Lage der Erdkrume werde durch Ruhe ihre Kraft wieder erhalten, dann wieder heraufgebracht, neue Fruchtbarkeit zeigen, und so der Acker durch alljähriges Wechseln seiner tragenden Erdschicht zu immer gleicher Produktion, ohne ihm nahrhafte Stoffe zuzuführen, ge-

nöthiget werden können. Auch diese Methode schien auf einigen Bodenarten, wo der heraufgebrachte Untergrund aus einer glücklichen Erdmischung bestand, und zersetzbare Verbindungen von Kohlen- und Wasserstoff enthielt, der Erwartung zu entsprechen; vereitelte sie aber bald, indem besonders dieser Untergrund den Pflanzen nach einigen Ernten ohne Düngung alle Nahrung versagte.

Wenn nur wenige in diese Extreme verfallen sind, so findet man dagegen desto häufiger, daß sich die Ackerbauer entweder auf die eine oder die andere jener beiden Kräfte verlassen, je nachdem sie die eine oder die andere mehr in ihrer Gewalt haben und anwenden können. In der Nähe von Städten, wo Dünger wohlfeil zu erhalten ist, oder in Gegenden, wo viele Weideauen und Wiesengründe eine starke Viehhaltung begünstigen, wird der Acker wenig bearbeitet, weder Brache gehalten noch Gewächse gebauet, die ihre Stelle ersetzen; sondern alljährig Getreide, oft derselben Art, eingesäet. Wo man hingegen wegen des Mangels der Futterung wenig Dünger macht, wird der Acker durch fleißige Bearbeitung, besonders der Brache, und auch durch die hinzukommende Ruhe oder natürlichen Graswuchs tragbar gemacht. Selbst die nahe verwandten Wirthschaftssysteme des Hollsteiners und des Mecklenburgers unterschieden sich dadurch, daß jener stark düngte, um dieses thun zu können, einen größern Theil seines Ackers zur Nahrung des Viehes gebrauchte, ihn zum Fruchtbau aber wenig bearbeitete; wogegen der Mecklenburger, dem sein Feldsystem nur eine schwächere Düngung erlaubte, dieses durch die öftere und sorgfältige, das ganze Jahr hindurch fortgesetzte Bearbeitung seiner Brache ersetzte. Ungeachtet ein solcher Ersatz bis auf einen gewissen Punkt möglich ist; so kann er doch nie vollständig seyn, und es hat keinen Zweifel, daß das Höchste nur da erreicht werden könne, wo Boden, Arbeit, Düngung und die ausgewählte Frucht im gerechten und im möglich besten Verhältnisse gegen einander stehen.

Daß es Bodenarten gebe, die von Natur so reich, und seitdem sie in Kultur genommen, so wenig erschöpft sind, daß sie lange keiner Düngerausfuhrung bedürfen, ist zwar richtig; allein dies gehört zu den seltenen Ausnahmen, auf welche nicht im Allgemeinen, sondern nur besonders Rücksicht genommen werden kann, wie an seinem Orte geschehen wird. Oftmals wird aber auch solchen Aeckern diese Unerschöpflichkeit zugeschrieben, welche ihre Kraft durch das längere Niederlegen zum Grase und durch starken Besatz mit Vieh wieder erhalten.

§. 250.

Die Nahrung der Pflanzen.

Obwohl uns die Natur verschiedene anorganische Materien darbietet, wodurch die Vegetation entweder mittelst eines Reizes, den sie der Lebensthätigkeit geben, oder mittelst ihrer zersetzenden Wirkung auf dem Moder belebt und verstärkt werden kann; so ist es doch eigentlich nur der thierisch-vegetabilische Dünger oder jener im gerechten Zustande der Zersetzbarkeit befindliche Moder (Humus), welcher den Pflanzen den wesentlichsten und nothwendigen Theil ihrer Nahrung giebt. Ich sage den wesentlichsten; denn es ist unbezweifelt, daß sie auch durch die Zersetzung des Wassers und der gasförmig in der Atmosphäre enthaltenen Stoffe und deren Verbindung einen andern Theil ihrer Nahrung erhalten, und daß durch das Hinzutreten dieser Stoffe die Masse der vegetabilischen Materie auf der Oberfläche des Erdbodens und auf jeder Ackerfläche sich vermehren würde, wenn man die darauf hervorgewachsenen Pflanzen nicht entfernte, sondern wieder auf ihrem Platze in Moder übergehen ließe, wie die oft unerschöpflich scheinende Fruchtbarkeit des unkultivirten Bodens oder der alten Wälder bezeugt.

Daß aber aus der eigentlichen unzersetzbaren und feuerbeständigen Erde nichts bedeutendes in die Vegetation übergehe, diese also nur instrumentell zur Schützung und Haltung der Pflanzenwurzeln und zur Aufbewahrung der Nahrungsstoffe, nicht materiell als Nahrungsstoff selbst, wirke, haben neuerlichst die Saussureschen und Schraderschen Analysen noch mehr bestätiget.

§. 251.

Sie wird durch den Wachsthum der Pflanzen erschöpft.

Da also die Pflanzen die nährende Materie aus dem Humus oder dem Rückstande der thierischen und vegetabilischen Verwesung ziehen, so muß diese durch den Wachsthum der Pflanzen im Boden vermindert und endlich erschöpft werden, und zwar in dem Verhältnisse, worin diese Pflanzen solche ausziehn, oder was einerlei ist, in sich enthalten; vorausgesetzt nämlich, daß sie von dem Acker abgeerntet und weggeführt werden.

§. 252.

Nach dem Verhältnisse, worin sich die nahrungsfähige Materie (worunter wir denjenigen Theil des Moders, der sich in einem Zustande befindet, worin er zu einem Uebergange in die Pflanzen geschickt ist, hinfort verstehen werden) im Boden befindet, richtet sich die Stärke der Vegetation und die Masse jedes ein-

zelnen Produkts, jedoch beschränkt durch den Raum. Wir nennen dieses die Fruchtbarkeit, den Reichthum oder die Kraft des Bodens, die sich verändert, und mit jedem von ihr gezogenen Produkte, wenn sie keinen Ersatz erhält, sich vermindert.

§. 253.

In welchem Verhältnisse diese Erschöpfung geschehe.

Nicht bloß nach der Masse, sondern auch nach der Art des Produkts ist diese Erschöpfung der nahrungsfähigen Materie verschieden. Und nach den allgemeinen Erfahrungen und besonders darüber angestellten Versuchen steht diese Erschöpfung bei dem häufigsten Produkte, den verschiedenen Getreidearten, im Verhältnisse mit der nahrungsfähigen Materie, welche diese Früchte vornämlich in ihren Körnern enthalten. Man weiß, daß der Weizen mehr als Rocken, dieser mehr als Gerste, die Gerste mehr als Hafer den Acker erschöpfe, und die von mehreren jetzt angestellten Versuche sind zwar noch nicht vollendet, bestätigen jenes Verhältniß aber auf eine mehr als erwartete Weise.

Nach Einhof's genauer Analyse der Getreidearten fand sich an nahrungsfähigen Stoffen, nämlich Kleber, Stärkemehl und süßlich schleimiger Materie, dem Gewichte nach,

im Weizen 78 Prozent;
im Rocken 70 „
in Gerste 65 bis 70 Prozent, nach Verschiedenheit ihrer Vollkommenheit;
im Hafer 58 Prozent, dessen Untersuchung er noch nicht ganz vollendet hatte.

In andern Früchten:

den Linsen	74	Prozent;
den Erbsen	$75\frac{1}{2}$	„
den Schminkbohnen oder Phaseolen . .	85	„
den Saubohnen	$68\frac{1}{2}$	„
den Pferdebohnen	73	„

Ein	Scheffel	Weizen	a	92	Pfund	enthält	also	$71\frac{14}{15}$	nahrungsfähige	Materie;
„	„	Rocken	à	86	„	„	„	$60\frac{1}{5}$	„	„
„	„	Gerste	à	72	„	„	„	$46\frac{4}{5}$	„	„
„	„	Hafer	à	52	„	„	„	$30\frac{1}{4}$	„	„

Und

Ein Scheffel Erbsen à 100 Pfund enthält also $75\frac{1}{2}$ nahrungsfähige Materie;
- - Pferdebohnen à 103 - - - $75\frac{1}{3}$ - -

Das Gewicht des Scheffels ist nach sehr vollständigen und reinen Körnern angegeben.

§. 254.

Erschöpfende Kraft der eigentlichen Getreidearten.

Nach dieser Ausmittelung und mit einiger Nebenrücksicht auf die Verschiedenheit des nährenden Stoffes und auf das Stroh, und zugleich nach der Summe der Erfahrungen und angestellter Versuche (wovon erst in der Lehre von der vegetabilischen Produktion die Rede seyn kann) nehmen wir an, daß die Ernten des eigentlichen Getreides in Ansehung ihrer nährenden Theile sowohl, als in Ansehung ihrer boden-erschöpfenden Kraft in folgendem Verhältnisse, dem Volumen der Körner nach, gegen einander stehen:

der Rocken = 10;
der Weizen = 13;
die Gerste = 7;
der Hafer = 5.

Es kommen sich hiernach gleich:

6 Scheffel Rocken;
4,61 - Weizen;
8,58 - Gerste;
12 - Hafer.

Wir würden auch auf einem Boden, der nach seiner Grundmischung und nach seinen physischen Eigenschaften diesen sämmtlichen Getreidearten gleich angemessen wäre, von einer gleichen Quantität der darin enthaltenen nährenden Materie eine Körner-Produktion nach diesem Verhältnisse erwarten können, wenn wir diese Gleichheit, und dann für jede Frucht die angemessenste Bestellung und eine Witterung, die jeder gleich günstig ist, annehmen dürfen. Im Allgemeinen tritt dieses Verhältniß in Ansehung des Ertrags ein, und wenn wir Weizen über dies Verhältniß gegen Rocken bauen, so wird der Abschlag in den folgenden Früchten sich danach richten.

§. 255.

Erschöpfende Kraft anderer Früchte.

Dieses Ertrags- und Erschöpfungsverhältniß läßt sich bis jetzt nur bei jenen gebräuchlichern Getreidearten mit ziemlicher Bestimmtheit festsetzen. In Ansehung der übrigen Feldfrüchte bleibt die Sache noch ungewisser, und es macht ohne Zweifel einen großen Unterschied, ob sie öfter wiederkommen oder nur selten als Zwischenfrüchte zwischen dem Getreide gebauet werden. Hierüber kann erst ausführlicher bei der Lehre vom Fruchtwechsel geredet werden. Hier nur so viel, man hat die Hülsenfrüchte, Erbsen, Bohnen, Wicken, von jeher als verbessernde Früchte angesehen, und diese Eigenschaft aus dem bebrütenden Schatten, aus der Lockerung und Lufteinziehung des Bodens unter denselben, auch aus der dem Acker hinterlassenen starken Stoppel und Wurzel erklärt. Manche haben sie daher der reinen Brache gleich gesetzt, unter der Bedingung jedoch, daß sie nicht zu häufig auf demselben Platze wiederkämen, und daß sie — was nur auf einen noch in Kraft stehenden Acker zu bewirken ist — gut und gedrungen ständen. Sie der reinen Brache, — der eine wirkliche Vermehrung der nährenden Kraft des Bodens beizumessen ist, — gleich zu setzen, ist der Theorie und Erfahrung nach zu viel. Jedoch kann man annehmen, daß sie als Zwischenfrüchte dem Boden eben so viel wiedergeben, als sie ihn in Hinsicht der für die Getreidefrüchte nöthige Nahrung entziehen, indem sie wirklich ein ganz verschiedenes quantitatives Verhältniß der nährenden Stoffe gebrauchen, als die eigentlichen Getreidearten. Jedoch würden sie den Boden ohne Zweifel mehr erschöpfen, wenn man sie nach einander darauf bauen wollte.

Ueber andere Früchte sind die Meinungen nach oberflächlichen Beobachtungen in Ansehung jener erschöpfenden Kraft noch mehr getheilt. Den Kartoffeln messen einige eine starke Aussaugung bei, welche sich durch das Mißrathen des Wintergetreides nach denselben äußere. Jedoch thun dies nur diejenigen, die unmittelbar nach denselben Wintergetreide säen, für welches sie den Acker allerdings in einem ungünstigen Zustande zurücklassen. Dagegen bemerken wir andern, die nach denselben Sömmerung bauen, weder in dieser, noch in denen unserer Rotation gemäß folgenden Früchten, selbst kaum im Wintergetreide, welches im vierten Jahre nach den Kartoffeln kommt, einen Abschlag gegen das Wintergetreide in der reinen Brache. Nach verschiedenen neuern Erfahrungen haben

sie und andere Wurzelgewächse wiederholt gebaut, einen einmal in Kraft gesetzten Acker ohne wiederholte Düngung äußerst wenig entkräftet (verglichen die Staudingerschen Beobachtungen im ökonomischen Hefte 1808). Jedoch scheint mir dies zu weit getrieben, und ich setze sie, in Ansetzung ihrer aussaugenden Kraft, einer Rockenernte gleich, schreibe ihnen daneben aber einen gleichen Vortheil, wie einer reinen Brache, weil sie diese bei gehöriger Behandlung vollkommen ersetzen, zu.

§. 256.

Wodurch der Boden Ersatz für die Erschöpfung erhalte.

Die durch die Aberntung der Früchte entstandene Erschöpfung wird in der Regel auf dreierlei Weise ersetzt:

1) Durch die Aufführung und gehörige Einverleibung des eigentlichen Düngers. Nach Verhältniß der Quantität dieses Düngers wird die nährende Kraft des Bodens mehr oder minder verstärkt, und nach dem Verhältnisse dieser Kraft richten sich die Ernten; jedoch nur bis auf einen gewissen ihnen angemessenen Grad, über welchen hinaus der Dünger schädlich werden kann, indem er Lagergetreide oder dergleichen Uebel verursacht. Wir setzen in der Berechnung der zu- und abnehmenden Kraft des Ackers ein Fuder Stallmist, im gerechten Zeitpunkte seiner Vermoderung, 2000 Pfund wiegend, = 10 auf einen Morgen Landes; eine Düngung von 5 solchen Fudern also gleich 50.

Es ist indessen auf die Verschiedenheit des Mistes Rücksicht zu nehmen, und wir setzen hier den gewöhnlichen aus den Excrementen des Rindviehes, der Pferde und Schweine mit Stroh gemengten Stallmist voraus. Mit dem Schafmist, und besonders mit dem Hürdenschlage, der schneller in die Gewächse eingeht, aber auch ausgesogen wird, verhält sich's anders.

2) Durch die sogenannte Ruhe oder vielmehr das Eingrasen des Ackers und Benutzung desselben zur Weide. Durch die Fäulniß des von der Natur hier erzeugten Rasens, der sich darin ansiedelnden Würmer und Insekten und des darauf gefallenen Weidedüngers, wird dem Acker eine Kraft mitgetheilt, die man für jedes Jahr einer solchen Ruhe derjenigen gleich setzen kann, welche ein Fuder Dünger per Morgen giebt. Wir nehmen also jedes Jahr des zu Graseliegens ebenfalls zu 10, eine dreijährige Ruhe zu 30 an. Es wird hierbei allerdings einen Unterschied machen, ob der Acker in größerer oder geringerer Kraft

niedergelegt worden, indem im erstern Falle ein stärkerer Graswuchs oder eine stärkere Erzeugung nährender Materie darauf vorgeht. Es würde uns aber eine Berechnung dieser Art im Allgemeinen hier zu weit abführen, und ich bemerke deshalb nur, daß ich von einer Ackerkraft rede, die der in den gewöhnlichen Koppelwirthschaften gleich ist.

Einem solchen Ruhe- oder Weidejahre ist ein Kleejahr gleich zu setzen, wenn gleich dieser Klee gemähet und abgefahren wird. Die allgemeine Erfahrung bewährt dieses. Die Erklärung an einem andern Orte.

3) Durch eine gehörig bearbeitete reine Sommerbrache, die nicht bloß den Acker reinigt, sondern ihm auch, vermöge der dadurch vermehrten Einsaugung atmosphärischer Gase und Vermoderung der untergepflügten Gräser und Wurzeln wirkliche nährende Kraft mittheilt. Wir setzen deshalb ein solches Brachjahr einem Fuder Dünger per Morgen gleich, oder nehmen es ebenfalls zu 10 an.

§. 257.

Natürliche Kraft des Bodens.

Ein Ackerboden ist durch die Rotation von Ernten selten oder nie so ganz erschöpft, daß er nicht noch einige nährende Kraft in sich hielte oder etwas hervorbringen könnte; obwohl es häufig bis zu dem Grade kommt, daß er nicht mehr mit Vortheil bestellt werden oder einen reinen Ertrag über die Bestellungskosten geben kann. Diese zurückbleibende Kraft nennen wir die natürliche Kraft des Bodens. Sie kann dem Grade nach verschieden seyn, und wenn sie so ist, daß der Morgen etwa noch zwei Scheffel Rocken über die Einsaat tragen könnte, aber doch ohne zu große Erschöpfung, ungedüngt, ungeruht und ungebracht nicht mehr tragen darf, setzen wir diese natürliche Kraft zu 40.

Erhält ein solcher Boden 5 Fuder Dünger . . .	=	50
eine reine Brache	=	10
und hat an natürlicher Kraft	=	40
so wird seine Kraft . . .	=	100.

§. 258.

Verhältnisse, worin Ertrag und Erschöpfung stehen.

Nach der Summe der Erfahrungen können wir annehmen, daß eine gehörig bestellte Getreidefrucht auf sogenanntem guten warmen Boden (auf kaltgründigem weniger)

weniger) 30 Prozent von der im Acker vorhandenen Kraft an sich ziehe, und einen verhältnißmäßigen Ertrag an Körnern und auch an Stroh gebe. Das oben angegebene Verhältniß der Getreidearten gegen einander wird dann das Maaß ergeben, welches man an Körnern davon erwarten kann, zugleich aber auch die Erschöpfung, welche der Acker dadurch erleidet, und den Rückstand von Kraft, die im Acker zurückbleibt. Folgende Beispiele werden dieses erläutern.

Diese Angaben gründen sich indessen nicht allein auf die Theorie von der nahrungsfähigen Materie, sondern sie sind aus der Summe der Resultate, welche die Erfahrung im Großen giebt, abgeleitet, und stimmen mit denen überein, welche in guten Wirthschaften in mittleren Jahren auf Mittelboden angenommen werden. Die Theorie dient hier nur zur Begründung einer Formel, wonach der Ertrag in Rücksicht auf die verschiedenen ihn bestimmenden Umstände im Durchschnitt der Jahre berechnet werden kann, und das Zutreffende der Formel beweiset rückwärts die Richtigkeit der Theorie.

Eine mehr aussaugende Frucht wird zwar bei günstiger Witterung einen höheren Ertrag geben können, als ihr hier nach ihrem Verhältnisse zugeschrieben wird. Allein sie wird auch so viel mehr ausziehen, und die folgenden Früchte werden um so viel weniger geben. Es ist uns hier nur um die Ausmittelung des Total-Ertrags und der Kraft, in welcher sich der Boden erhält, zu thun.

In dieser hypothetischen Berechnung sind übrigens die Zahlen so viel möglich rund angenommen, und die kleinen Brüche weggeworfen, weil diese nur die Uebersicht erschweren würden, ohne das Resultat merklich zu ändern.

§. 259.

Bei der reinen Dreifelderwirthschaft.

Ein Boden habe, wie oben, natürliche Kraft . . . . = 40,
und erhalte 5 Fuder Dünger . . . . = 50,

= 90;

und werde dann nach dem Systeme der **reinen Dreifelderwirthschaft** neun Jahre hindurch ohne wiederholte Düngung bestellt, so wird sich folgendes Resultat ergeben.

Der Ertrag wird hier absichtlich über die Aussaat, oder nach Abzug derselben angenommen, so daß man, um den ganzen Ertrag zu finden, diese hinzufügen

müßte. Denn es ist wahrscheinlich, daß in der Aussaat selbst so viel nährende Kraft stecke, um sich selbst einmal zu reproduziren, und daß also eine stärkere Aussaat bis auf einen gewissen Punkt immer einen höheren rohen Ertrag, obwohl keinen höhern reinen Ertrag, gebe.

Früchte.	Ernteertrag. (rund angenommen.)	Ausgezogene Kraft nach Verhältniß des Ertrages.	Hinzugekommene Kraft.	Zurückbleibende Kraft.
1. Brache	—	—	10	100
2. Rocken	6 Scheffel	30	—	70
3. Gerste	6 „	21	—	49
4. Brache	—	—	10	59
5. Rocken	3,54 „	17,7	—	41,3
6. Hafer	4,95 „	12,39	—	28,91
7. Brache	—	—	10	38,91
8. Rocken	2,33 „	11,67	—	27,24
9. Hafer	3,22 „	8,17	—	19,07

Die natürliche Kraft des Bodens, die beim Anfange dieser Rotation 40 war, ist also bis zu 19,07 herabgesetzt, und hat folglich verloren 20,93. Ein Erfolg, den eine solche Wirthschaft, die nach einer fünffudrigen Düngung 6 Getreidefrüchte nimmt, immer haben und sich folglich mit jeder Rotation herabsetzen wird. Sie hätte schon bei No. 5 stehen bleiben müssen, um nicht tiefer zu sinken; kann sich jedoch mit Hülfe des Herdenschlages auch noch erhalten, wenn sie bei No. 6 stehen bleibt, und dann solchen giebt.

§. 260.

Bei Erbsen- und Kartoffelbau in der Brache.

Wenn eine solche Wirthschaft in ihrer gedüngten Brache noch Erbsen bauen will, ohne stärker zu düngen, und, wie oben gesagt worden, die Erbsen das etwa wieder geben, was sie ausziehen, aber nicht die Wirkung der Brache ersetzen, so wird der Erfolg folgendermaßen zu stehen kommen:

Früchte.	Ernteertrag.	Ausgezogene Kraft nach Verhältniß der Früchte und des Maaßes.	Hinzugekommene Kraft.	Zurückbleibende Kraft.
1. Erbsen	5 Scheffel	—	—	90
2. Rocken	5,4 "	27	—	63
3. Gerste	5,4 "	18,9	—	44,1
4. Brache	—	—	10	54,1
5. Rocken	3,25 "	16,23	—	37,87
6. Hafer	4,54 "	11,36	—	26,51
7. Brache	—	—	10	36,51
8. Rocken	2,19 "	10,95	—	25,56
9. Hafer	3,06 "	7,66	—	17,90

Hier hat also der Boden von seiner vorhin angenommenen Kraft 22,1 verloren.

Wollte eine solche Dreifelderwirthschaft, ohne stärker zu düngen, Kartoffeln statt der ersten Brache bauen, und diese zögen gleich einer Rockenernte aus, gewährten übrigens aber durch ihre Bearbeitung den Vortheil einer Brache, so würde der Erfolg folgender seyn:

Früchte.	Ernteertrag.	Ausgezogene Kraft nach Verhältniß des Ertrages.	Hinzugekommene Kraft.	Zurückbleibende Kraft.
1. Kartoffeln	60 Scheffel	30	10	70
2. Gerste	6 "	21	—	49
3. Hafer	5,88 "	14,7	—	34,3
4. Brache	—	—	10	44,3
5. Rocken	2,65 "	13,29	—	31,01
6. Hafer	3,74 "	9,30	—	21,71
7. Brache	—	—	10	31,71
8. Rocken	1,90 "	9,51	—	22,20
9. Hafer	2,66 "	6,66	—	15,54

Bei dieser Rotation würde der Boden an seiner natürlichen Kraft 24,46 verlieren, und sehr ausgesogen zurückbleiben. Daß hier nach den Kartoffeln Gerste, und nicht Rocken angenommen worden, ist freilich gegen die Regel der Dreifelderwirthschaft, dagegen aber den Gesetzen der Natur gemäß geschehen.

Es erhellt hieraus, wie gegründet der Vorwurf einer nachtheiligen Erschöpfung gegen die Kartoffeln bei diesem Feldsysteme sey, indem nicht nur alle folgenden Getreideernten sich durch ihre Einschaltung vermindern, sondern auch eine um so viel größere Erschöpfung erfolgt. Würden freilich diese Kartoffeln durch das Vieh in Dünger verwandelt, und dieser nun in der nächsten Brache dem Acker zurückgegeben, so käme die Sache anders zu stehen. Allein in der Dreifelderwirthschaft werden die Kartoffeln mehrentheils zu anderem Behuf erbauet.

§. 261.

Bei einer siebenschlägigen Koppelwirthschaft.

In einer siebenschlägigen Koppelwirthschaft habe der Boden dieselbe natürliche Kraft . . . . . = 40,
erhalte denselben Dünger . . . . . = 50,
und liege 3 Jahr zu Grase . . . . . = 30,
120,

so ist der Erfolg:

Früchte.	Ernteertrag.	Ausgezogene Kraft nach Verhältniß des Ertrages.	Hinzugekommene Kraft.	Zurückbleibende Kraft.
1. Brache	—	—	10	130
2. Rocken	7,8 Schfl.	39	—	91
3. Gerste	7,8 "	27,3	—	63,7
4. Hafer	7,64 "	19,1	—	44,6

Hier hat der Boden an natürlicher Kraft 4,6 gewonnen, und tritt also in die folgende Rotation um so viel verstärkt ein.

§. 262.

Bei einer neunschlägigen.

Eine Koppelwirthschaft in neun Schlägen:
Natürliche Kraft . . . . . = 40.
5 Fuder Dünger . . . . . = 50.
Vierjährige Dreeschweide . . . . . = 40.
130.

Früchte.	Ernteertrag.	Ausgezogene Kraft nach Verhältniß des Ertrages.	Hinzugekommene Kraft.	Zurückbleibende Kraft.
1. Brache	—	—	10	140
2. Rocken	8, 4 Schfl.	42	—	98
3. Gerste	8, 4 "	29, 4	—	68, 6
4. Rocken	4, 11 "	20, 59	—	48, 02
5. Hafer	5, 74 "	14, 40	—	33, 61

Hier hat sich der Boden um 6, 39 verschlechtert, und nur einen anscheinend höhern Ertrag gegeben, weshalb auch diese vormals so beliebte Wirthschaftsart jetzt fast allgemein verworfen wird.

§. 263.

Die Koppelwirthschaft in eilf Schlägen düngt in der Regel ihre Dreeschbrache nicht; sie tritt also, bei gleicher natürlichen Kraft und vierjähriger Dreeschweide, mit einer Kraft = 80 in ihre Rotation ein, und es ergiebt sich folgendes:

Bei einer eilfschlägigen.

Früchte.	Ernteertrag.	Ausgezogene Kraft nach Verhältniß des Ertrages.	Hinzugekommene Kraft	Zurückbleibende Kraft.
1. Dreeschbrache . .	—	—	10	90
2. Rocken	5, 4 Schfl.	27	—	63
3. Hafer	7, 56 "	18, 9	—	44, 1
4. Mürbe Brache mit 6 Fudern Dünger .	—	—	60	104, 1
5. Rocken	6, 24 "	31, 23	—	72, 87
6. Gerste	6, 24 "	21, 86	—	51, 01
7. Hafer	6, 12 "	15, 30	—	35, 99

Der Boden verliert hier 4, 02.

§. 264.

Bei einer Fruchtwechselwirthschaft.

Um nun auch Beispiele von Wechselwirthschaften nach der Regel der Fruchtfolge mit Stallfütterung zu geben, müssen wir nothwendig, bei angenommener Gleichheit der natürlichen Kraft, eine stärkere Düngung voraussetzen. Denn ohne sich diese auf andere Weise während des Ueberganges verschafft zu haben, wäre es eine Thorheit, solche einführen zu wollen, weil sie sich gleich durch ihren Brachfruchtschlag erschöpfen würde.

Wir nehmen also bei einer vierschlägigen Wirthschaft dieser Art an, daß sie zu Anfange der ersten Rotation wenigstens mit 8 Fudern per Morgen düngen könne, so daß sie mit Einschluß der natürlichen Kraft = 120 antrete.

Früchte.	Ernteertrag.	Ausgezogene Kraft nach Verhältniß des Ertrages.	Hinzugekommene Kraft.	Zurückbleibende Kraft.
1. Kartoffeln . . .	80 Schfl.	34	10	96
2. Gerste	8,23 "	28,8	—	67,2
3. Klee	—	—	—	77,2
4. Rocken	4,63 "	23,16	—	54,04
Die zweite Rotation kann an Dünger geben 10 Fuder = 100				154,04
1. Kartoffeln . . .	100	56,21	10	107,83
2. Gerste	9,243 "	32,35	—	75,48
3. Klee	—	—	—	85,48
4. Rocken	5,33 "	26,65	—	58,48

Der Boden gewinnt also in zwei Rotationen innerhalb 8 Jahren 18,48 an natürlicher Kraft.

Eine solche Wechselwirthschaft in sieben Schlägen hat natürliche Kraft = 40,
bekommt 8 Fuder Dünger . . . . = 80,

120.

Früchte.	Ernteertrag.	Ausgezogene Kraft nach Verhältniß des Ertrages.	Hinzugekommene Kraft.	Zurückbleibende Kraft.
1. Kartoffeln	80 Scheffel	34	10	96
2. Gerste	8,23 „	28,8	—	67,2
3. Klee	—	—	10	77,2
4. Klee	—	—	10	87,2
5. Winterung . . .	5,23 „	26,16	—	61,04
6. Mit 4 Fudern Dünger Erbsen . . .	—	—	40	101,04
7. Winterung . . .	6,06 „	30,31	—	70,73

Der Boden hat also an Kraft gewonnen 30,73.

§. 265.

Vergleichung der Zu- und Abnahme in der Kraft des Bodens bei verschiedenen Wirthschaften.

Um die Zu- und Abnahme der Kraft in diesen Wirthschaften in ihrem Verhältniß um so besser übersehen zu können, reduziren wir ihre Rotationsjahre auf 10, und so ergiebt sich folgendes:

	Gewinnt an Kraft.	Verliert an Kraft.
Die reine Dreifelderwirthschaft	—	22,29
Die mit Erbsen	—	24,45
Die mit Kartoffeln	—	26,71
Die siebenschlägige Koppelwirthschaft	5,72	—
Die neunschlägige Koppelwirthschaft	—	6,71
Die eilfschlägige Koppelwirthschaft	—	3,72
Die vierschlägige Fruchtwechselwirthschaft . .	22,31	—
Die siebenschlägige Fruchtwechselwirthschaft . .	42,96	—

Hierzu kommt nun der mit jeder Rotation sich vermehrende Düngerstand bei den an Kraft gewinnenden, und die Verminderung desselben in den an Kraft verlierenden Wirthschaften, so daß sich etwa nur die mehr gleichbleibenden Koppelwirthschaften erhalten, die Dreifelder- und Fruchtwechselwirthschaften aber in

ihrer Art und ohne andere Aushülfe — jene wegen Mangel an Dünger und Kraft, diese wegen Ueberfluß und Ueberfüllung — auf die Dauer nicht bestehen können. Die Dreifelderwirthschaft wird durchaus genöthiget werden, sich andere Hülfsquellen zu schaffen, oder aber den größern Theil ihres Ackers in dreijähriges Land zu verwandeln, d. h. alle drei Jahre nur eine Erute zu nehmen, und dem Lande ein Jahr Ruhe und ein Jahr Brache zu geben. Die Fruchtwechselwirthschaft aber wird sich durch den Anbau von Handelsgewächsen, statt eines Theils der Futtergewächse, ihres Düngerüberflusses entledigen müssen, und dadurch freilich ihren Ertrag zur möglichsten Höhe treiben.

Die Düngung scheint hier freilich nur hypothetisch angenommen. Es wird sich aber in der Folge zeigen, wie stark jede Wirthschaft in ihrem zweiten Umlaufe düngen könne. Die Dreifelderwirthschaft kann es ohne mehrere Wiesen oder andere Düngerquellen nicht stärker, es sey denn durch Kleebau und Stallfutterung. Die Koppelwirthschaft düngt unter manchen Verhältnissen stärker. Die Wechselwirthschaft nach der Regel der Fruchtfolge mit Weide oder mit Stallfutterung düngt ebenfalls noch stärker, als hier angenommen ist.

§. 266.

Im Durchschnitt können wir annehmen, um den vermuthlichen Ertrag zu bestimmen, daß 10 Grad Kraft im Boden per Morgen geben

	0,6	Scheffel	Rocken,
	0,84	=	Gerste,
	1,2	=	Hafer,
und	0,46	=	Weizen.

Jedoch ist bei letzterem die aussaugende Kraft größer als bei den übrigen, und er wird auf angemessenem Boden und günstiger Witterung fast eben so viel Scheffel wie der Rocken geben, wenn er genugsame Nahrung antrifft; erschöpft den Boden dann aber auch um so viel stärker. Weshalb durch forcirten Weizenbau sich manche Wirthschaften sehr zurückgesetzt haben.

Ein Scheffel Weizen über die Einsaat per Morgen zieht aus 6,5

=	=	Rocken = = = = = = = =	5,—
=	=	Gerste = = = = = = = =	3,5
=	=	Hafer = = = = = = = =	2,3.

Günstiger

Günstiger oder ungünstiger Umstände wegen giebt freilich oft eine Frucht einen größeren oder geringeren Ertrag, als sie nach dem Verhältnisse der im Boden befindlichen Kraft geben sollte. Insofern diese zufällig sind, kann im Allgemeinen keine Rücksicht darauf genommen werden. Wo sie aber bei einem Ackersysteme in der Regel sind, muß es geschehen. So zieht z. B. der Dreeschhafer, zumal der einjährige, nicht so viel aus der noch unzergangenen Narbe, als er thun würde, wenn er alle Nahrungstheile, die darin stecken, nach seiner Kraft anziehen könnte. Um so viel weniger aber eine Frucht anzieht, um so viel erschöpft sie auch minder.

§. 267.

Erzeugung des Düngers und Werth desselben.

Die Fälle, wo der Landwirth den eigentlichen nährenden Dünger auf andere Weise als durch eigene Hervorbringung mittelst des Viehes erhalten kann, sind so selten, daß sie bei dieser Berechnung der Oekonomie im Allgemeinen kaum in Betracht kommen können.

Weil indessen von diesen Fällen, die nur in der Nachbarschaft der Städte eintreten können, so häufig die Rede ist, und der Werth des Düngers so oft nach dem Preise, wozu man ihn hier bezahlt, geschätzt wird, so verweilen wir hier etwas dabei.

Der Preis des Düngers in den Städten richtet sich nach dem Verhältniß, worin die Bevölkerung, der Viehstand und die Dünger erzeugenden Gewerbe gegen die Garten- und Feldkultur, die um die Stadt betrieben wird, stehen. An manchen Orten, wo letztere stark getrieben wird, und wo auch viele Handelsgewächse, besonders die Cichorien, gebauet werden, wird schon ein vierspänniges Fuder mit drei und mehrern Thalern auf der Stelle bezahlt, und dennoch steht das um die Stadt liegende Land in so hohem Pachtpreise, daß die Anbauer nicht würden bestehen können, wenn dieser Mist, im Verhältniß seines wirklichen Werths, nicht immer noch wohlfeil wäre. An andern Orten, wo die Acker- und Gartenkultur bisher noch zurückstand, kauft man ihn wohlfeiler. Indessen kommt er bei genauer Berechnung der Fuhrkosten und des bei allen städtischen Fuhren fast unvermeidlichen Verlustes höher zu stehen, als man bei dem ersten Anblicke glaubt. Bei der möglichst besten Organisation einer großen Düngerausfuhr aus einer großen Stadt nach einer vom Thore $\frac{1}{3}$ Meile entfernten Wirthschaft kostet das vierspännige Fuder im Durchschnitt 2 Rthlr., ungeachtet der größere Theil

dieses Mistes von der Art ist, die der Städter gern bald los zu werden sucht, und er folglich auf der Stelle nach gemachten Kontrakten äußerst geringe bezahlt wird. Aber auch diese Preise sind in Betracht des wahren Düngerwerths immer sehr geringe. Dieser wahre Werth läßt sich nur dadurch ausmitteln, daß man einen Vergleich zieht, was ein Morgen Landes, der vorher nur eine nothdürftige und seltene Düngung erhielt, bei einer reichlichen und wiederholten an reinem Ertrage mehr gebe oder geben könne. Im dritten Bande meiner englischen Landwirthschaft, Seite 461 u. f. habe ich eine solche Berechnung nach den mir von Bauern angegebenen Datis gemacht, und das Resultat war, daß das Fuder Dünger 6 Rthlr. 9 Gr. werth sey. Um die Sache genauer auszumitteln, berechne man den Ertrag der im §. 212. angegebenen einfachen Dreifelderwirthschaft, und setze dagegen, daß diese Wirthschaft sich Mist genug verschaffen könne, um alle drei Jahre mit sechs Fudern zu düngen, und nun — um von der Dreifelderwirthschaft wenig abzuweichen — folgendes baue:

1) Brache gedüngt;
2) Raps oder Rübsaat;
3) Weizen;
4) Erbsen gedüngt;
5) Rocken;
6) Gerste;
7) Kartoffeln gedüngt;
8) Gerste;
9) Rocken;

und berechne nun nach dem Verhältniß der im Acker befindlichen Kraft den Ertrag dieser Gewächse, nach Abzug der höhern Kosten ihres Anbaues, und es wird sich der Werth dieses Düngers auf eine auffallende Art ergeben.

Der wahre Werth des Düngers wird aber um so größer, wenn man erwägt, wie er sich progressiv durch sich selbst vermehrt, indem mehrerer Dünger, richtig angewandt, immer mehreres Material zu neuem Dünger neben den eigentlichen Früchten erzeugt, und daß man dann zu der Möglichkeit, solche Früchte zu bauen, die den höchsten Gelderttrag geben, nachhaltig gelange. In gleicher Progression sinkt der Düngerstand, wenn einmal Mangel an Dünger eingetreten ist,

und dieser nicht durch zweckmäßige Vorkehrungen gehoben wird. Mangel an Dünger hat weniger Stroh zur Folge, wenigeres Stroh giebt wenigern Dünger, und so sinkend fort bis zur gänzlichen Erschöpfung. So kostspielig daher die erste Vermehrung des Düngers auf einem ausgezehrten Boden seyn mag, so läßt sich doch vielleicht kein Kapital vortheilhafter benutzen, als was hierzu verwandt wird.

§. 268.

Maaß und Gewicht des Mistes.

Um uns über das Maaß der Düngung vorläufig zu verständigen, nehmen wir folgende Sätze an, bei denen keine mathematische Genauigkeit und keine allgemeine Gleichheit erwartet werden kann, die sich aber aus großen Durchschnitten ergeben.

Ein vierspänniger Wagen ladet 36 Kubikfuß Stallmist in dem Zustande der halben Vermoderung, worin er mehrentheils ausgefahren zu werden pflegt. In diesem Zustande (den man den speckigen nennt, wo das Stroh noch nicht verwes't, aber mürbe und in Fasern zerfallen ist) wiegt ein rheinländischer Kubikfuß im Zustande seiner gewöhnlichen Feuchtigkeit, d. h. wenn er kein Wasser mehr abtröpfeln läßt, aber auch nicht dürre ist, 56 Pfund, also ein solches Fuder 2016 Pfund. Wir nehmen rund 2000 an. Auf guten Wegen und bei guter Witterung kann freilich mehr geladen werden; da man aber zur Mistausfuhr selten die beste Witterung wählt, so wird diese Angabe der Wahrheit wohl am nächsten kommen. Ist das Stroh noch in seiner röhrigen Gestalt im Miste, so wiegt ein mäßig zusammengedrückter Kubikfuß höchstens nur 48 Pfund, und das Fuder wird dann höher geladen mit aufgezogenen Leitern, so daß es 5 bis 46 Kubikfuß enthält.

Wenn acht solcher Fuder auf einen Morgen gefahren werden, so nennt man dies eine gute oder vollkommene Düngung. Es kommen sodann auf die Quadratruthe 88,9 Pfund, und etwa 0,6 auf einen Quadratfuß. Werden fünf solcher Fuder auf den Morgen gefahren, so nennt man dies eine schwache Düngung, die aber die gewöhnlichste ist, wo dann 55 Pfund auf die Quadratruthe kommen. Eine starke Düngung nennt man es, wenn zwölf solcher Fuder aufgefahren werden, die aber zum Getreide auf unerschöpftem Boden nicht verwandt werden darf.

Guter nicht mehr strohiger Schafmist wird in der Regel dem Gewichte nach um $\frac{1}{4}$ schwächer aufgefahren, weil seine ganze Wirkung stärker und schneller erfolgt, aber minder nachhaltend ist.

Diese Düngung wird nun alle drei, vier, sechs bis neun Jahre wiederholt, und pflegt bei öfterer Wiederkehr schwächer, bei seltnerer stärker zu seyn, wenn anders nicht der Mangel derselben auch im letztern Falle schwach zu düngen nöthigt. Es muß daher bei Berechnung des Düngerstandes nicht bloß auf die jedesmal aufzufahrende Quantität, sondern auch auf die Wiederholung gesehen und berechnet werden, wie viel in einer gewissen Zahl von Jahren aufgefahren wird oder aufgefahren werden muß.

§. 269.

Verhältniß des Dünger erzeugenden Viehes gegen den Ackerbau.

Da es unter die seltenen Fälle gehört, daß man sich den Mist auf andere Weise vortheilhafter, als durch eigenes Vieh verschaffen kann, so hat man schon lange das Verhältniß des Viehstandes zum Ackerbau zu berechnen und so zu bestimmen gesucht, daß der möglich höchste Vortheil, aus beiden vereint, hervorgehe. Der stärkere Viehstand hebt durch stärkere Düngergewinnung den Ertrag des Ackerbaues, und der Ackerbau durch stärkere Produktion des Viehbedarfs die Viehnutzung. Diese Wechselwirkung giebt das große Schwungrad in jeder regulären Wirthschaft ab, und die Beschleunigung seines Umlaufs, sie geschehe zuerst in welchem Punkte sie wolle, theilt sich dem Ganzen mit, und erhöhet die Kraft der Maschine und ihren Effekt.

§. 270.

Verschiedene Angaben darüber.

Um das richtigste Verhältniß zwischen beiden nach jeder Lokalität zu bestimmen, ist man natürlich zuerst auf die Kopfzahl des Viehes gefallen, und hat festzusetzen gesucht, wie viel Stück Vieh dieser oder jener Art auf eine gewisse Ackerfläche zu rechnen sey. Man hat gewöhnlich ein Stück Rindvieh, ein Pferd, zehn Schafe und sechs Schweine einander gleich gerechnet. Aber man hat auch bald eingesehen, daß die Verschiedenheit unter derselben Thierart nach ihrer Größe und nach ihren Futterportionen sehr verschieden seyn müsse, und deshalb hierauf freilich Rücksicht genommen. Eine der vollständigsten Berechnungen, die aus

dem Durchschnitte vieler Angaben gezogen worden, findet sich in v. Borgstede's Grundsätzen über die Generalverpachtungen der Domainen in den preußischen Staaten, Berlin 1785. Es ist darin zuerst Rücksicht genommen auf das Stroh und anderes Streumaterial, und in der Tabelle bedeutet

A. Gegenden, wo Stroh im Ueberfluß gewonnen wird, dergestalt, daß im Ganzen von jedem Winspel Aussaat 100 bis 120 Mandeln und darüber gerechnet werden könne (ein Winspel Aussaat ist circa zu 20 Morgen anzunehmen, also 5 bis 6 Mandeln pro Morgen, und das Gewicht einer Mandel Winter- und Sommergetreide im Durchschnitt an Stroh zu 160 Pfund) also 800 bis 960 Pfund.

B. Gegenden, wo 90 bis 100 Mandeln pro Winspel Aussaat gerechnet werden ($4\frac{1}{2}$ bis 5 Mandeln pro Morgen, also 720 bis 800 Pfund).

C. Gegenden, wo weniger als 90 Mandeln gewonnen werden, und es also an Stroh zum Einstreuen fehlt.

D. Gegenden, wo dieser Strohmangel durch Einstreuung anderer Surrogate ersetzt werden kann.

E. Gegenden, wo dies durch wohlfeilen Strohankauf geschehen kann.

Bei No. 1. ist angenommen, daß das Vieh gewöhnlich nur Mitte Mai zu Felde gehe, und Mitte Novembers eingestallt werde.

Bei No. 2., daß das Vieh gewöhnlich zu Ende März zu Felde gehe, und Mitte Decembers eingestallt werde.

Bei No. 3. vollkommene Stallfutterung.

Bei No. 4. die Düngung, die von 100 Schafen erfolgt, wenn gar nicht gehordet wird.

Bei No. 5., wenn mit der Schäferei fünf Monat gehordet wird, sieben Monat aber Nachts im Stalle Dünger gemacht wird.

	Bei zureichendem Heugewinnst, dergestalt, daß jede Kuh wenigstens 8 Centner Heu bekommt				Bei Ueberfluß von Heugewinnst				Bei Mangel an Heugewinnst				
	in kaltgründigem Boden.		in warmem Boden.		in kaltgründigem Boden.		in warmem Boden.		in kaltgründigem Boden.		in warmem Boden.		
	Schfl.	Mtz.	Schfl.	Mtz.	Schfl.	Mtz.	Schfl.	Mtz.	Schfl.	Mtz.	Schfl.	Mtz.	
A.	1	2	1	4	1	$5\frac{3}{4}$	1	8	—	$14\frac{2}{5}$	1	—	No. 1.
B.	—	$14\frac{2}{5}$	1	—	1	2	1	4	—	$13\frac{3}{4}$	—	15	
C.	—	$10\frac{4}{5}$	—	12	—	$12\frac{3}{5}$	—	14	—	10	—	11	
D.	—	$11\frac{7}{10}$	—	13	—	$14\frac{3}{5}$	1	—	—	12	—	14	
E.	—	$14\frac{2}{5}$	1	—	1	2	1	4	—	13	—	15	
A.	—	$14\frac{2}{5}$	1	—	1	—	1	2	—	14	—	15	No. 2.
B.	—	$10\frac{4}{5}$	—	12	—	12	—	14	—	$9\frac{1}{2}$	—	11	
C.	—	8	—	10	—	9	—	11	—	7	—	9	
D.	—	$11\frac{7}{10}$	—	13	—	$14\frac{3}{5}$	1	—	—	12	—	14	
E.	—	$14\frac{2}{5}$	1	—	1	2	1	4	—	13	—	15	
A.	1	$5\frac{3}{4}$	1	8	1	8	1	12	1	4	1	6	No. 3.
B.	1	3	1	5	1	4	1	6	1	2	1	3	
C.	fällt	weg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
D.	—	$14\frac{3}{5}$	1	—	1	—	1	2	—	12	—	14	
E.	1	2	1	4	1	4	1	6	1	2	1	3	
A.	5	15	7	8	7	3	8	12	4	12	6	4	No. 4.
B.	4	12	6	—	5	15	7	—	4	7	5	—	
C.	3	9	4	8	4	2	5	4	3	4	3	12	
D.	3	$13\frac{1}{4}$	4	14	4	12	5	11	3	8	4	1	
E.	4	12	6	—	5	15	7	—	4	7	5	—	
A.	3	$7\frac{1}{3}$	4	6	4	$3\frac{1}{12}$	1	$1\frac{2}{3}$	2	$12\frac{1}{3}$	3	$10\frac{1}{3}$	No. 5.
B.	2	$13\frac{1}{3}$	3	8	3	$7\frac{5}{12}$	4	$1\frac{1}{3}$	2	$9\frac{5}{12}$	2	$14\frac{2}{3}$	
C.	2	$1\frac{2}{3}$	2	10	2	$6\frac{2}{3}$	3	1	1	$14\frac{1}{3}$	2	3	
D.	2	4	2	$13\frac{1}{2}$	2	$12\frac{1}{3}$	3	$5\frac{1}{12}$	2	$\frac{2}{3}$	2	$5\frac{1}{12}$	
E.	2	$12\frac{1}{3}$	3	8	3	$7\frac{5}{12}$	4	$1\frac{1}{3}$	2	$9\frac{5}{12}$	2	$14\frac{2}{3}$	

Für 100 Stück Schafe in Horden wird die Düngung auf 5 Scheffel berechnet, und bei sechsjähriger Düngung der Hordenschlag zu $\frac{1}{2}$, bei neunjähriger zu $\frac{1}{3}$, bei zwölfjähriger zu $\frac{1}{4}$, und nur bei dreijähriger zu voll angenommen.

Nicolai in den Grundsätzen zur Verwaltung des Domainenwesens nimmt vermuthlich nach Benekendorf an, daß von

einem Stücke Rindvieh	10	zweispännige Hoffuder
einem Stücke Jungvieh	5	" "
einem Stallpferde . . .	15	" "
einem Graspferde . .	$7\frac{1}{2}$	" "
100 Stück Schafen .	100	" "

erhalten werden. Er nimmt dann ferner an, daß von Schweinen, Federvieh, und durch fleißiges Einstreuen auf dem Hofe noch halb so viel als an Rindviehmist erhalten werde. Auf den Morgen rechnet er:

vom Rindviehmist	20	solcher Fuder;
vom Pferdemist	18	" "
vom Hofmist .	25	" "
vom Schafmist	15	" "

An Dienstfudern rechnet er um die Hälfte mehr, auch wohl noch einmal so viel. Demnach bedüngte

ein Stück Rindvieh . .	$\frac{1}{2}$	Morgen;
ein Stück Jungvieh . .	$\frac{1}{4}$	"
ein Pferd auf dem Stalle	$\frac{5}{6}$	"
100 Schafe	$6\frac{2}{3}$	"

Diese zweispännigen Fuder können nicht einmal zu 1000 Pfund angenommen werden. Denn eine Düngung von 20,000 Pfund per Morgen gehörte zu den Seltenheiten. Der durch fleißiges Einstreuen auf dem Hofe erhaltene Mist zeugt übrigens von einer schlechten Wirthschaft, und durch solchen Mist wird der Acker betrogen.

Fredersdorf in seiner Veranschlagung der Domainen rechnet auf eine Kuh bei guter Futterung, und wenn ihr zur Streu $2\frac{1}{2}$ Schock gegeben werden, 6 vierspännige Fuder à 25 Centner, bei der Stallfutterung 10 vierspännige Fuder; von einem Pferde, wenn es täglich $1\frac{1}{2}$ Bund Stroh erhält, $7\frac{1}{2}$ Fuder; 15 Schafe gleich einer Kuh; 4 bis 5 ausgewachsene Schweine gleich einer Kuh.

Nach Karbe bedüngen 65 Kühe im Sommer auf der Weide, aber des Nachts auf dem Stalle 100 Morgen; Pferde und kleine Kühe verhalten sich zu jenen wie 2 zu 3; Ochsen auf dem Stalle gefüttert wie 3 zu 2; Masthammel, die Winter und Sommer vorhanden sind, bedüngen 100 Stück 10 Morgen.

Nach von Pfeifer giebt eine auf dem Stalle gefutterte Kuh 200 Centner; ein Mastochse, während seiner Mastzeit 80 Centner.

Nach Leopold gaben 4 auf dem Stalle gefutterte Kühe 50 Fuder Dünger, deren 6 auf den Acker zureichten.

In einer von einem sehr erfahrnen und aufgeklärten Landwirthe herrührenden Abhandlung (Annalen der niedersächsischen Landwirthschaft, Jahrg. 5., Stück 1., Seite 129.) wird nach angeführten Gründen das Verhältniß des Mistes der verschiedenen Thiere folgendermaßen angenommen: Wenn

der Mist eines Stück Rindviehs 180 beträgt, so beträgt
der Mist eines Pferdes . . 170;
der Mist eines Schafes . . 10;
der Mist eines Schweines . 18.

Nach diesem Verhältnisse ward der in drei Jahren vom Hofe abgefahrne Dünger vertheilt, und es kamen

auf ein Stück Hornvieh 7,789 vierspännige Fuder;
auf ein Pferd . . . 7,357 " "
auf ein Schaf . . . 0,432 " "
auf ein Schwein . . 0,778 " "

die nach der dortigen Ladungsart wahrscheinlich 22 bis 24 hundert Pfund gewogen haben.

Der Graf Podewils nimmt in seinen Wirthschaftserfahrungen, 3ten Bande, nach allgemeinen Durchschnitten per Morgen 8 Fuder, das vierspännige Fuder aber nach einer gewiß unrichtigen Schätzung nur zu 10 Centner an, wornach also 80 Centner per Morgen kämen. Bestimmter ist die Berechnung S. 13, wo auf jeden gedüngten Morgen 50 Centner Rauhfutter treffen, wovon $\frac{1}{3}$ Heu, $\frac{2}{3}$ Getreideabgänge sind.

Bei gutem Boden hat man angenommen, daß auf 10 Morgen außer dem Arbeitsvieh 1 Stück Rindvieh, und zugleich auf jedem Morgen 1 Schaf gehalten werden

werden könne, und zur Düngung zureiche. Es wird aber Wiesenwachs im Verhältniß von 1 : 5 und zureichende Außenweide dabei vorausgesetzt.

§. 271.

Das Verhältniß läßt sich nicht nach der Kopfzahl des Viehes berechnen.

Es fällt von selbst in die Augen, wie unbestimmt und wie widersprechend diese Angaben sind. Der höchst verschiedenen Ladung des Fuders Mist nicht zu gedenken, kann durchaus keine Berechnung des Mistes nach der Kopfzahl des Viehes Statt finden und der Wahrheit entsprechen, wenn nicht die Futterung, Einstreuung und Haltung des Viehes genau bestimmt wird. Es läßt sich gar kein Durchschnittsverhältniß von dem Miste, den die Thiere machen, angeben, weil die Quantität die aus den Excrementen und dem zur Auffangung derselben nöthigen Stroh, bei einer zur völligen Sättigung des Viehes zureichenden Futterung mit saftigen Gewächsen, diejenige sieben- und achtfach übertreffen kann, die dasselbe Vieh giebt, wenn es bei dürrem Strohfutter eben besteht. Wenn man erstern nicht genug einstreuen kann, um ihnen ein reines Lager zu geben, den Mist täglich heraus- oder zurückbringen muß; weil sonst, alles Streuens ungeachtet, das Vieh im Moraste stehen würde, so bringt man bei letzterer das vier Wochen lang unter dem Viehe gelegene Stroh nur wenig und fast wässrig angefeuchtet wieder heraus. Die verschiedene Größe und Dickleibigkeit der Thiere kommt hier zwar in Betracht, aber nur wenn das größere im Verhältniß so viel stärker als das kleinere gefuttert wird.

§. 272.

Verhältniß des Mistes gegen die Futterung.

Dagegen hat es keinen Zweifel, daß die Quantität des Düngers immer mit der Quantität und der Nahrhaftigkeit des Futters, verbunden mit der Quantität des zur Auffangung der Abgänge erforderlichen Strohes in Verhältniß stehe. Auf andere Einstreuungen können wir uns hier, wo wir nur von den allgemeinen Wirthschaftsverhältnissen sprechen, nicht verbreiten. Wir bekümmern uns also, wenn von Düngergewinn im Allgemeinen die Rede ist, weder um die Zahl noch um die Art der Thiere.

Die Thiere sind bloß wie Maschinen anzusehen, welche zwar auch nach Verhältniß ihrer Größe, hauptsächlich aber nach dem Verhältnisse, wie sie gespeiset werden, die Futterung zum kleinern Theil in eigentliche thierische Substanz, den bei weitem größern Theil aber in Mist — worunter wir nicht nur die Abgänge durch den After, sondern auch die durch den Harn und vielleicht auch den niedergeschlagenen und von der

Streu wieder aufgenommenen Theil der Ausdünstung verstehn — verwandeln. Dieser Mist besteht nicht allein aus den Trebern der Futterung, sondern auch aus den wirklichen Abgängen des thierischen Körpers, die immerfort, wenn sie verbraucht sind, abgestoßen und ausgeführt, durch neue aber ersetzt werden. Dieser Mist hat also seine vegetabilische Natur größtentheils verloren und eine animalische angenommen, welches wir hier nur erwähnen, in der Lehre vom Dünger und von der thierischen Produktion aber genauer auseinandersetzen werden.

Ob sich die solide Masse der gereichten und verdauten Futterung in den Excrementen, selbst im trockenen Zustande, vermehre oder vermindere, kann nach den bisherigen Versuchen noch nicht bestimmt entschieden werden. Letzteres scheint wahrscheinlich, indem die Zunahme des Körpers, der Wachsthum der Wolle, der Absatz der Milch einen Theil davon erfordern. Indessen ist dieser Theil nur geringe, und es ist nicht entschieden, ob nicht das Wasser, welches das Thier im Getränke zu sich nimmt, und die eingesogenen gasigen Stoffe zum Theil durch den thierischen Körper so zersetzt werden, daß sie feste Materie bilden. Gewiß aber ist es, daß das Gewicht der trockenen Futterung vermöge der hinzugekommenen Feuchtigkeit durch die Excremente weit und über die Hälfte überwogen werde, wenn wir diese in demjenigen Zustande der Feuchtigkeit, worin wir sie als Mist betrachten und brauchen, wägen.

Die überflüssige Feuchtigkeit, besonders des Urins (den wir uns aber nicht als bloßes Wasser vorstellen müssen, sondern der viele solide und sehr kräftige animalisirte Theile in sich enthält), wird durch die Einstreuung aufgefangen, und vermehrt die Masse derselben.

§. 273.

Versuch, dieses Verhältniß zu bestimmen.

Das Verhältniß des Mistes gegen die gereichte Futterung und Einstreuung zu bestimmen, hat deshalb große Schwierigkeit, weil sich der Feuchtigkeitsgrad, der im Gewichte einen so großen Unterschied macht, nicht wohl bestimmen läßt. Es werden deshalb immer die Resultate der gemachten Versuche etwas variiren; und den Mist nach dem Volumen gegen das Volumen der Futterung zu bestimmen, ist noch unsicherer, weil es hier außer der Feuchtigkeit noch auf die Zusammenpressung und die Zersetzung des Strohes und anderer fasrigen Theile ankommt, bei deren Fortgange jenes Volumen sich weit mehr als das Gewicht verändert. Indessen sind die bisher gemachten Versuche sowohl im Kleinen — da man die Excremente des

Afters zuweilen allein, zuweilen mit dem vom Strohe aufgefangenen Urin zugleich in dem verschiedenen Zustande der Zersetzung und in dem Feuchtigkeitsgrade, daß der Mist ohne gewaltsame Zusammenpressung keine Tropfen fallen ließ, abwog — als auch im Großen, wo man die ganze Quantität des ausgefahrnen Mistes, so genau als es sich im Großen thun ließ, dem Gewichte nach bestimmt und mit der soliden Futterung und Einstreuung — das Wasser ungerechnet — verglichen hat, darin ziemlich übereinstimmend: daß sich die Masse der trockenen Futterung und Einstreuung zusammengenommen im Miste um 2,3 vermehre.

Hierbei muß aber eine gehörige Behandlung des Mistes und eine Einstreuung gerade in dem Verhältnisse, wie sie zur Auffangung der flüssigen Materie nöthig ist, beobachtet werden, weil bei zu starker Einstreuung diese nicht gehörig von der Feuchtigkeit durchdrungen werden, und folglich die Gewichtsvermehrung nicht erhalten könnte, oder aber bei zu weniger Einstreuung die Feuchtigkeit abfließen würde. Das gerechte Maaß dieser Einstreuung läßt sich aber wiederum nicht nach der Kopfzahl der Thiere bestimmen, sondern sie hängt von der Quantität und Qualität der Futterung und der daraus hervorgehenden Exkremente ab.

Die trockenen sowohl als die saftigen Futterungsmittel sind in ihrer nährenden Kraft, selbst bei gleichem Gewichte, verschieden (verglichen §. 206). Mit einem geringern Gewichte der nahrhaftern können also mehrere Thiere im gleichen Stande wie mit einem größern Gewicht der minder nahrhaften erhalten werden. Wenn nun gleich der Abgang durch den After bei gleich stark genährten Thieren minder groß zu seyn scheint, wenn sie nahrhafteres Futter in geringerer Quantität bekommen, als wenn man ihnen minder nahrhaftes, aber in verhältnißmäßig größerer Menge giebt — weil jenes weniger Trebern hinterläßt — so sind doch die eigentlichen Abgänge des thierischen Körpers und des Urins nicht im geraden Verhältnisse mit der geringeren Quantität geringer. Es wird von einem größtentheils mit Körnern genährten Pferde nicht völlig, aber beinahe so viel Mist gemacht, als wenn es mit bloßem Heu gefuttert wird und dem Gewichte nach das Doppelte erhält. Deshalb ist nicht allein auf das trockene Gewicht der Futterungen, sondern auch mit auf ihre nährenden Theile Rücksicht zu nehmen, und was etwa bei nahrhaftem Futter weniger erfolgte, wird ohne Zweifel durch die bessere Qualität, durch das mehr Animalische des Mistes, der von solchen Thieren fällt, ersetzt.

§. 274.

Bestimmung dieses Verhältnisses beim Heu und Stroh.

Der verdienstvolle Hannöversche Ober-Landes-Oekonomie-Kommissarius J. F. Meier war der Erste, der eine auf gemachte Erfahrungen und Versuche gegründete Formel zur Berechnung des aus dem Futter und der Einstreuung hervorgehenden Mistes angab. Die Gewichtsvermehrung durch die Feuchtigkeit des Urins rechnete er dem Strohe zu, und nahm deshalb, durch Versuche geleitet, dieselbe zu 2,7 an, wenn nämlich nur zur Nothdurft eingestreuet würde, wozu er dann auch das verfutterte Stroh, weil von demselben wenig oder nichts zur Nahrung des Körpers abgesetzt würde, zählte. Beim verfutterten Heu nahm er aber die Gewichtsvermehrung, vermöge der hinzugetretenen Feuchtigkeit, nur zu 1,8 an, weil von dem Heu mehr zur Ernährung des Körpers verwandt würde. Dem Heu gleich setzte er das Gewicht saftiger Futterungsmittel, nachdem sie ausgetrocknet waren, jedoch machte er eine Ausnahme bei der Futterung der Körner, denen er eine stärkere Mistvermehrung, als sich auf diese Weise aus ihrer Verfutterung berechnen ließe, zuschrieb, und ihr Gewicht deshalb mit 3 bis 3,7 zu multipliziren vorschlug.

Hiergegen hat ein scharfsinniger Verfasser in der landwirthschaftlichen Zeitung, Rechsif unterschrieben, gegründete Einwendungen gemacht, indem er sagt, es sey die Gewichtsvermehrung des Strohes nur der Futterung zuzuschreiben, und richte sich nach dieser, indem das Stroh ohne solche trockenes Stroh bleiben würde. Er nimmt vielmehr an, daß das Stroh durch die Vermoderung verliere, scheint aber hierin wieder zu weit zu gehen: denn das Stroh würde einen zu unbedeutenden Antheil an der Vermehrung des Mistes gegen die Erfahrung haben; obwohl es an sich richtig ist, daß dessen Gewichtsvermehrung aus der Futterung erfolgt, und der Mist auch ohne alles Stroh durch andere Auffangungs Materialien, allenfalls nur durch Erde aufgenommen werden könnte.

Nach den Resultaten großer und vielfältiger Versuche bleibt man der Wirklichkeit sehr nahe, wenn man annimmt, daß sich das Gewicht des verfutterten Heues und Strohes, und das Gewicht einer mäßigen, die Nothdurft nicht übersteigenden Einstreuung — welche jedoch den sämmtlichen Urin aufnimmt — im Miste durch den Zutritt der Feuchtigkeit um 2,3 vermehre. Und hierauf läßt sich die Berechnung der Dünger-Erzeugung weit sicherer, als auf der Kopfzahl des Viehes gründen.

§. 275.

Ungewisser sind wir über die Masse des Düngers, welche aus einer gewissen Quantität verfutterter saftiger Gewächse erfolgt, weil es uns hierüber noch an zureichenden Versuchen im Großen, mit einer hinlänglichen Zahl von Vieh angestellt und lange genug fortgesetzt, fehlt. Bei mehreren im Kleinen angestellten Versuchen scheinen sich Irrungen eingeschlichen zu haben, die das Resultat zweifelhaft machen, wie das hier so äußerst leicht geschehen kann. Nur in Ansehung der Kartoffeln habe ich bereits einige beträchtliche Versuche vor mir liegen, die mit einer größern Stückzahl gemacht, und mehrere Monate lang fortgesetzt sind. Da aber die Resultate doch etwas schwanken, und ich hoffen darf in kurzem mehrere mitgetheilt zu erhalten, die im jetzigen Winter bei Stapeln von 10, 12 bis 20 Mastochsen angestellt werden; so will ich jener Resultate hier noch nicht erwähnen, um in der Folge aus mehreren einen sicheren Durchschnitt ziehen zu können.

Bei anderen Gewächsen, durch Rücksicht auf ihre Nahrhaftigkeit.

A priori können wir schon aus der Nahrhaftigkeit dieser Gewächse einen Schluß auf ihre Düngerproduktion ziehen. Diese ist nun durch die Erfahrungen bei der Mastung sowohl als durch die chemischen Analysen um so zuverlässiger bestimmt, da die Resultate beider genau genug übereinstimmen. Ich will daher hier gleich von dieser Nahrhaftigkeit der gebräuchlichsten Gewächse das wesentlichste anführen, weil uns dieses zu den fernern Berechnungen der Wirthschaftsverhältnisse nöthig ist; obwohl ich mich erst ausführlicher darüber erklären kann, wenn ich von dem Anbau und der Benutzung dieser Gewächse besonders reden werde.

Da das Heu als thierisches Nahrungsmittel vor allen andern bekannt ist und gebraucht wird, so werden sich die übrigen Futterungsmittel damit am besten vergleichen lassen.

Nach den Einhofschen Untersuchungen, die er jedoch noch nicht genugsam vollendet hielt, um sie dem Publikum mitzutheilen, haben 100 Theile gutes Heu ungefähr 50 Theile von solchen Materien gegeben, die man als nahrungsfähig annehmen kann.

Von 100 Theilen guten, nicht wässrigen oder nicht schwammigen Kartoffeln blieben, nachdem sie bis zu dem Grade der Trockenheit, worin sich das Heu befindet, ausgetrocknet waren 30 Theile; und sie enthielten an solchen Stoffen, die man als sehr nahrhaft annehmen kann, 25 Theile. Demnach wären 100 Pfund oder

1 Scheffel Kartoffeln in der Nahrhaftigkeit 50 Pfund Heu gleich zusetzen. Hiermit stimmen auch fast alle mit der Kartoffelmast im Großen gemachten Bemerkungen überein. Denn wenn ein Mastochse täglich 60 Pfund einer nicht gar zu wässrigen Kartoffelart erhält, so gedeiht er dabei eben so gut, wie bei 30 Pfund Heu.

Die Runkelrüben hatten nur 8 Prozent solcher Stoffe, die man mit Sicherheit als nahrhaft annehmen kann, und 4 Prozent schwer zersetzbare Faser. Da es in Ansehung der letztern noch unentschieden ist, in wiefern sie zur Nahrung beitragen könne, so nehmen wir ihre nährende Kraft zu 10 Prozent an.

Die Rotabaga enthielt 12 Prozent bestimmt nahrhafter Theile und noch 3 Prozent schwer zersetzbare Faser. Mit ihr kömmt wahrscheinlich die Steck- oder Kohlrübe überein.

Demnach glichen sich also in der Nahrhaftigkeit 100 Pfund Heu, 200 Pfund Kartoffeln, 500 Pfund Runkeln und 370 Pfund Rotabaga.

Die beiden letztern liefern aber beträchtlich vieles Kraut, was mit verfuttert wird; die Runkeln am meisten, aber es ist sehr wässerig und faserig. Die Rotabaga wenigeres, aber vielen Eiweißstoff enthaltendes und deshalb nahrhafteres. Wenn wir bei der Berechnung dieser Wurzeln das Kraut ungewogen zugeben, so können wir ohne Bedenken annehmen, daß 460 Pfund Runkeln und 350 Pfund Rotabaga 100 Pfund Heu und 200 Pfund Kartoffeln gleich kommen.

Die genaue Untersuchung der Wasserrüben hatte Einhof nicht vollendet. Er fand jedoch nach oberflächlicher Untersuchung und einer besonders mit der Rotabaga angestellten Vergleichung, daß sie sich wie 2 zu 3 in Ansehung der nährenden Stoffe zu einander verhielten. Demnach wären 525 Pfund gleich 100 Pfund Heu.

Auch in Ansehung der Möhren oder Karotten, die zwar viele wässrige Theile, aber auch sehr vielen nahrhaften Eiweis- und Zuckerstoff enthalten, können wir nach Einhofs vorläufigen Untersuchungen und nach den bei der Mastung gemachten Beobachtungen annehmen, daß sie zu den Kartoffeln in dem Verhältnisse wie 3 zu 4 stehen. Es wären also $266\frac{2}{3}$ Pfund gleich 100 Pfund Heu.

Der Weißkohl oder das Kraut ist noch nicht untersucht, wird aber nach den Erfahrungen bei der Mastung gegen die Kartoffeln wie 1 zu 3 angenommen. 600 Pfund Weißkohl sind also gleich 100 Pfund Heu.

Der Klee, wenn er in seinem jungen Zustande, bei eben aufbrechender Blüthe gemähet wird, trocknet von 100 auf 20 ein. Es hat dann aber ein solches Kleeheu, der Erfahrung und unserer chemischen Untersuchung nach, beträchtlich mehr Nahrungsstoff, wie das Heu der Gräser in sich, und insbesondere, wie das Kraut aller Diadelphisten, vielen Eiweis- und Zuckerstoff. Es sind also von jungem Klee 90 Pfund 100 Pfund gewöhnlichem Wiesenheu gleich zu schätzen.

In demselben Verhältnisse stehen jung gemähete Wicken. Werden sie älter, so ersetzen sie den mindern, in Blättern und Stengeln enthaltenen Nahrungsstoff durch die größere Menge und durch die schon gebildeten Schoten und Körner.

Auch das Luzerne- und Esparcette-Heu anders zu schätzen, haben wir keine Ursach. Ob diese Futtergewächse bei der Austrocknung gar nichts verlieren, und ob dieselbe Masse von Nahrungsstoff in dem getrockneten Heu zurückbleibe, die sie in dem grünen Zustande enthalten, scheint mir noch nicht ausgemacht. Die Verdunstung anderer als wässriger Theile ist zwar nicht wahrscheinlich; indessen kann die vorhin leicht auflösbare Faser nach der Austrocknung unauflöslicher werden.

Es sind also in der Futterung als gleich anzunehmen:

Heu.	Kartoffeln.	Runkeln mit Kraut.	Rotabaga mit Kraut.	Wasserrüben.
100.	200.	460.	350.	525.

Möhren.	Weißkohl.	Junges Kleeheu.	Wickenheu.	Luzerne- und Esparcetteheu.
266.	600.	90.	90.	90.

§. 276.

Ertrag der Futtergewächse und Nahrhaftigkeit derselben.

Um nun unserm Zweck, das Verhältniß des zu gewinnenden Futters und des daraus erfolgenden Mistes auszumitteln, näher zu kommen, müssen wir die Quantität, die im allgemeinen Durchschnitte, unter Voraussetzung eines angemessenen Bodens und einer vollkommneren Kultur, von diesen Futtergewächsen auf einen Morgen gewonnen werden kann, hier vorläufig bestimmen, obwohl das Genauere hierüber erst in der Lehre von diesen Gewächsen selbst angegeben werden kann, wo wir uns dann auch ausführlicher über die Gründe der im vorigen §. angegebenen Nahrungsfähigkeit erklären werden.

Im 78sten §. sind fünf Klassen von Wiesen nach ihrem Ertrage angenommen worden, und werden zu seiner Zeit bestimmter unterschieden werden. Die Wiesen der ersten Klassen kommen selten vor. Eine gute Wiese ist es schon, die per Mor-

gen 1600 Pfund Heu in zwei Schnitten giebt, und diesen nehmen wir hier als den mittlern Wiesenertrag an.

Vom Klee hat man per Morgen häufig 30 bis 40 Centner angenommen. Indessen wird zu dieser Durchschnittsannahme ein vorzüglicher, mit Humus reich durchdrungener, tiefer, warmer Klaiboden erfordert. Auf gewöhnlichen, lehmig-sandigen Boden, der aber in guter und tiefer Kultur steht, und in richtiger Fruchtfolge bestellet wird, kann man im Durchschnitt der Jahre, bei guter und regelmäßiger Kleekultur, in zwei Schuren 2400 Pfund, bei einer Schur aber 1600 Pfund Heu rechnen, oder fünffach das grüne Gewicht. In fruchtbar-feuchten Jahren, wo beide Ernten gut gerathen, übersteigt er diesen Ertrag, fällt aber in trocknern Jahren, wo leicht ein Schnitt mißräth, zurück.

Ein gutes dichtes Luzernefeld muß 4000 Pfund an Heu geben, wenn ihr Boden und Klima, was im nördlichen Deutschlande nicht häufig der Fall ist, günstig sind.

Die Esparcette giebt auf ihr geeignetem Boden 2000 Pfund Heu per Morgen.

Wicken oder Wickengemenge giebt, wenn dazu frisch gedüngt worden, reichlich 2000 Pfund Heu. Wenn aber nicht gedüngt worden, der Boden jedoch noch in guter Kraft ist, 1200 Pfund.

Kartoffeln geben, unter Voraussetzung eines warmen, tief bearbeiteten und gut gedüngten Bodens und einer gebührenden vollständigen Kultur (welche Voraussetzung wir auch bei allen folgenden Gewächsen machen), per Morgen 80 Scheffel oder 8000 Pfund *über die Einlage*. Dies ist im allgemeinen Durchschnitte auf Boden von durchgeführter Kultur fast zu geringe angenommen, indem 12000 Pfund, meiner Erfahrung nach, in gewöhnlichen Jahren nichts seltenes sind. Wir setzen aber diese und die übrigen Wurzelgewächse lieber geringer als höher an, um nicht in den Verdacht einer Vorliebe für selbige zu gerathen, deren ich von Einigen beschuldiget bin.

Runkeln geben per Morgen 20000 Pfund an Wurzeln.

Rotabaga, Kohl- und Steckrüben 20000 Pfund.

Wasserrüben . . . . 20000 "

Möhren . . . . 18000 "

Kohl auf Boden, der für ihn paßt, 36000 "

Ge-

Es ist also im Ertrage in Rücksicht auf Nahrungsfähigkeit gleich zu schätzen:

Ein Morgen Kartoffeln mit	. . . .	4000	Pfund Wiesenheu.
Ein Morgen Runkeln	. 4347 oder rund	4300	= =
Ein Morgen Rotabaga	. . . .	5700	= =
Ein Morgen Wasserrüben	. . . .	3800	= =
Ein Morgen Möhren	. . . .	6700	= =
Ein Morgen Kohl	. . . .	6000	= =
Ein Morgen Klee in zwei Schnitten	. .	2600	= =
Ein Morgen Luzerne	. . . .	4400	= =
Ein Morgen Esparcette	. . . .	2200	= =
Ein Morgen Wicken	. . . .	2200	= =
ungedüngt	. . . . .	1300	= =

Dies Alles jedoch, ich wiederhole es, unter den Voraussetzungen eines diesen Gewächsen angemessenen, durch längere gute Kultur schon verbesserten und nach Gebühr gedüngten Bodens. Auch müssen diese Ertragssätze, wie sich versteht, im Durchschnitt der Jahre angenommen werden, indem es immer einzelne Jahre geben wird, wo dieses oder jenes Gewächs nicht zu seiner völligen Ausbildung gelangt, andere dagegen, wo es den gewöhnlichen Ertrag bei weitem übertrifft, weswegen es immer auch aus diesem Grunde rathsam ist, mehrere Arten dieser Gewächse zugleich zu bauen, damit das Minus des einen durch das Plus des andern gedeckt werde.

§. 277.

Verhältniß, worin die Nahrhaftigkeit und die Misterzeugung stehen.

Wenn man den Mist und Urin der mit saftigen Futtergewächsen genährten Thiere für sich auffinge: so würde er ohne Zweifel nicht mit der Masse, sondern mit der Nahrungsfähigkeit dieser Gewächse im Verhältnisse stehen. Das mindere Gewicht der solidern würde durch das mehrere Wasser, welches die Thiere dabei gesoffen, ersetzt werden. 200 Pfund Kartoffeln oder 350 Pfund Rotabaga, oder 600 Pfund Weißkohl, oder 50 Pfund Hafer würden demnach so viel Mist geben, als 100 Pfund Heu, indem auch durch die nahrhaftern so viel mehr Thiere erhalten werden können. Wenn aber diese Exkremente vom Stroh aufgenommen, und die Gewichtsvermehrung, welche dieses durch die flüssigen Theile erhält, schon für dasselbe berechnet wird, so möchte sich das Verhältniß des übrigbleibenden

wohl etwas verändern, und dasjenige Nahrungsmittel weniger Exkremente aus dem Darmkanal geben, was weniger unauflöslichen Faserstoff hat. Deshalb sind wohl die saftigen Futtergewächse, nach Verhältniß ihrer Nahrungsfähigkeit zum Heu, diesem bei der Misterzeugung nicht völlig gleich zu setzen.

Es fehlt uns hier, wie gesagt, mit den meisten dieser Gewächse noch an genugsamen genauen Versuchen, und wir haben nur einige mit den Kartoffeln. Nach dem Durchschnitte der Resultate dieser vor mir liegenden Versuche kann ich annehmen, daß die Quantität des Mistes, die von ihnen zu erwarten ist, sich ergebe, wenn man ihre auf Heu reduzirte Masse oder die Hälfte ihres Gewichts mit 1,8 multiplizirt. 100 Pfund oder 1 Scheffel Kartoffeln geben also 90 Pfund Mist und 1 Morgen Kartoffeln, der 80 Scheffel oder 8000 Pfund trägt, und 4000 Pfund Heu gleich zu schätzen ist, gebe 7200 Pfund. Da aber das Kartoffelkraut der Misterzeugung zu Hülfe kommt, es werde im grünen Zustande zum Theil verfuttert, oder in den Misthaufen gebracht, wo es durch die Einsaugung der Jauche dieselbe Gewichtsvermehrung wie anderes Stroh erhält, so können wir auf die Kartoffeln einen Mistgewinn, der ihrem Gewichte gleich ist, unter der Voraussetzung, daß das Stroh gehörig benutzt werde, bestimmt annehmen.

Da sich über die andern Futtergewächse aus Erfahrung noch nichts bestimmtes angeben läßt, so werden wir sie im allgemeinen Durchschnitt, ihrem Ertrage per Morgen nach, bei der Misterzeugung den Kartoffeln gleich setzen, ohne jedoch der in ihrem größern Ertrage steckenden Nahrungskraft etwas zu vergeben.

Auch wollen wir vom Klee- und Luzerne-Heu, seiner größeren Nahrhaftigkeit gegen das Wiesenheu ungeachtet, keine größere Misterzeugung annehmen.

Wir berechnen also:

1 Morgen Kartoffeln und jeder anderen Frucht dieser Art zu	8000	Pfund Mist;
1 Morgen Klee in zwei Schnitten zu	5520	» »
1 Morgen Klee in einem Schnitte zu	3080	» »
1 Morgen Luzerne zu	9200	» »
1 Morgen gedüngter Wicken zu	4600	» »
1 Morgen ungedüngter Wicken zu	2760	» »

Wohl zu merken ausschließlich der Gewichtsvermehrung, die sie im Streustroh hervorbringen.

Im Jahre 1805 erhielt ich durch Verfutterung von 25 Morgen grüner Wicken mit der Einstreuung von etwa 25 Schock Stroh und etwas Kiehnen-Nadeln zureichenden Dünger, um noch 30 Morgen damit zur Winterung gut ausdüngen zu können.

§. 278.

Ertrag des Strohes.

In Ansehung des Strohes, welches den andern Theil des Mistes hergiebt, hatten wir vor kurzem noch wenige genaue Data über dessen Ertrag. Zwar fehlte es uns nicht an Angaben und an allgemeinen Durchschnitten, wie viel eine Fläche Landes von gewisser Bodenart an Schocken, Mandeln, Stiegen oder Haufen gebe; auch wie viel Schocke Stroh jeder Kornart in einer Wirthschaft geerntet worden oder in der Regel erwartet werden können. Aber es fehlte an einer bestimmten Angabe des Durchschnittgewichts der Garben und Bunde. Jeder Landwirth, der jemals über seine Gränze gekommen ist, weiß zwar, daß hierin eine erstaunliche Verschiedenheit herrsche, und daß man hier Garben zu 8 Pfund, dort zu 50 Pfund binde, auch daß die Strohbunde von 10 zu 40 Pfund abweichen. Dennoch glaubte bisher ein Jeder genug gesagt zu haben, wenn er den Einschnitt seiner Ernte nach solchen unbestimmten Größen angäbe.

Der Körnerertrag, den man auf gewissen Boden und bei gewisser Kultur erwarten kann, ist durch die Erfahrung, nach allgemeiner Ueberzeugung, ziemlich bestimmt festgesetzt, indem er nach einem genauern Maaß angegeben werden konnte und überhaupt mehrere Aufmerksamkeit darauf verwandt wurde. Deshalb ist der verdienstvolle Ober-Landes-Oekonomie-Kommissarius Meier meines Wissens zuerst darauf verfallen, den Strohertrag nach den Körnern auszumitteln.

Daß im Allgemeinen ein Verhältniß zwischen Stroh und Körnern des eigentlichen Getreides existire, hat keinen Zweifel und ist allgemein angenommen. Jeder erfahrne Wirth nimmt einen Satz an, wie viel ein Schock oder eine Stiege von der hergebrachten Größe seiner Bunde scheffeln oder schütten müsse, und sagt bei seinem Probedrusche, daß das Getreide in diesem Jahre entweder gehörig, oder stark, oder schwach scheffele.

Die freilich häufig vorkommenden Verschiedenheiten bei gleicher Kultur und auf gleichem Boden sind also Ausnahmen von der Regel. Wenn das Getreide durch fruchtbare Witterung in der ersten Periode seiner Vegetation sich stark bestaudet, dann

mit vielen Halmen in die Höhe schießt, nun aber zur Blüthezeit entweder gerade seiner Geilheit wegen sich lagert, oder aber in der Periode seines Körneransatzes durch ungünstige Witterung und daraus entstehende Krankheiten mancher Art an der Vollendung derselben verhindert wird, oder auch bei der Ernte einen großen Ausfall erleidet, so wird das Verhältniß des Korns gegen das Stroh beträchtlich geringer, als gewöhnlich werden. Wenn dagegen ungünstige Witterung die jungen Pflanzen im Bestauden hindert, oder einen großen Theil tödtet, Mäuse und Insekten die Pflanzen zu sehr verdünnen, dann aber eine günstigere Witterung bei der Bildung der Aehren eintritt, die Blüthe, den Körneransatz und Reifung befördert; so ist das Verhältniß des Strohes zum Korne beträchtlich geringer, und man sagt: ich habe schlecht eingeschnitten, dresche aber vortrefflich.

Es versteht sich nun, daß auf diese Ausnahme bei allgemeiner Berechnung der Wirthschaftsverhältnisse keine Rücksicht genommen werden könne.

§. 279.

Dann aber kommt die Art des Bodens und der Bestellung in Betracht. Es giebt nämlich solchen Boden, wo im Allgemeinen der Wuchs des Grases gerade seiner Ueppigkeit wegen dem Ansatze der Körner ungünstig ist, wo alles Getreide sich in der Regel lagert und nicht zur Vollkommenheit kommt, oder mit andern Gräsern und Unkräutern so durchwachsen wird, daß die Aehren dadurch verdünnt werden, und den Körnern die Nahrung entzogen wird. Hier ist das Verhältniß des Strohes zum Korne in der Regel bei weitem größer, wie in andern Gegenden, wo das Getreide minder üppig emporschießt, aber vollständigere Aehren bildet und rein von Unkraut ist. Das letztere wird durch die Kultur sehr modifizirt, und man findet da, wo entweder gehörige Brachbearbeitung um's dritte Jahr dem Acker gegeben wird, oder wo man andere Sorgfalt auf dessen Reinigung verwendet, bei wenigerem Stroh einen höhern Körnerertrag, als an Orten, wo man die gehörige Bearbeitung und Fruchtfolge vernachlässigt, aber auf besonders starke Düngung bauet.

Diese Verschiedenheit in Ansehung des Bodens und der Kultur muß man also wohl vor Augen haben, wenn man nach der Meierschen Methode aus dem bekannten Körnerertrage den noch unbekannten Strohertrag ausmitteln will. In einzelnen Wirthschaften ist es am sichersten, das Gewicht der gewöhnlichen Bunde, deren Zahl doch ein jeder Landwirth weiß, durch Abwägung einiger Schocke auszu-

mitteln, und dadurch das Gewicht des eingeschnittenen Getreides zu bestimmen. Wenn nun nach verschiedenen Probe- oder vollendeten Ausdrüschen die Quantität der Körner bestimmt ist, so wird deren Gewicht, nach dem Gewichte eines Scheffels berechnet und abgezogen vom Gewichte des Ernte-Einschnitts, die Masse des Strohes und der Abfälle ergeben, und nun, selbst ohne Wiederholung dieser Prozedur in gewöhnlichen Jahren, der Strohertrag genauer als gewöhnlich ausgemittelt werden können.

§. 280.

Die Meierschen Angaben des Verhältnisses zwischen Stroh und Korn, die er auf wiederholte Versuche gründete, und im dritten Bande seines Werks über die Gemeinheitstheilungen angegeben hat, zuerst aber in den Annalen der niedersächsischen Landwirthschaft bekannt machte, haben die Aufmerksamkeit vieler Landwirthe erregt, und einige haben ihre Beobachtungen darüber in Schriften bekannt gemacht. Zu diesen gehöret bisher zwar nur noch der scharfsinnige Amtsrath Karbe in seiner Einführung der Wechselwirthschaft, der Graf von Podewils in seinen Wirthschaftserfahrungen, von Blankensee in seinem praktischen Handbuche, der Konsistorialassessor Leopold, und einige andere Verfasser in den Annalen des Ackerbaues; und ihre sämmtlichen Versuche sind bei einer Sache, die so großen Verschiedenheiten unterworfen ist, zu klein, mit zu wenigen Mandeln angestellet. Mehrere haben mir aber darüber ihre Bemerkungen privatim kommunizirt, und ich behalte mir vor, sie im Vergleich gegen einander und mit denen, die ich selbst und meine Schüler hier in mehrern Jahren gemacht haben, an einem andern Orte vorzulegen.

Hier sey es genug, zu sagen, daß die Uebereinstimmung auf den meisten Bodenarten — den ungewöhnlichen z. B. hier den Oder Bruchboden ausgenommen — bei reinlicher Kultur, obwohl sehr ungleichem Ertrage, in Ansehung dieses Verhältnisses in jedem einzelnen Jahre sehr groß ist. Die Jahre 1805 und 1806 zeichneten sich, ersteres durch ein ungewöhnlich kleines Verhältniß des Korns zum Stroh, das letztere durch ein sehr großes aus; aber der Boden vom lehmigen Sande ab bis zum wahren Klai, machte darin geringen Unterschied. Dies scheint vielleicht auffallend wegen der großen Verschiedenheit in der Länge und Stärke des Strohs, allein es stimmt mit diesem die Länge und Vollheit der Aehren bewundernswürdig überein.

Wenn Bunde von gleicher Schwere bei kurzhalmigem und langhalmigem Getreide gebunden werden, so würde auch der Ausdrusch sich sehr gleich seyn, und die Verschiedenheit desselben nach der Mandelzahl liegt bloß in der Verschiedenheit der Schwere der Bunde. Ist das Stroh dünner, so sind auch die Aehren kleiner, und enthalten so viel weniger Körner. Bindet man durch zusammengeknüpfte Bände und durch Knebeln Bunde von gleicher Dicke, so wird man von den dünnern Halmen der Zahl nach ungleich mehrere fassen, aber an denselben nicht mehrere Körner, als von den wenigern Halmen des dickstrohigen Getreides haben.

§. 281.

Zufolge aller größeren Beobachtungen schwankt das Verhältniß des Korns zum Stroh:

Beim Rocken zwischen . . .	38	und	42	zu	100.
Beim Weizen zwischen . . .	48	=	52	=	100.
Bei der Gerste zwischen . . .	62	=	64	=	100.
Beim Hafer zwischen	60	=	62	=	100.

Bei den Erbsen ist es unbestimmter, und der Ansatz der Schoten steht bekanntlich in sehr verschiedenem Verhältnisse gegen das Kraut. Auch kömmt der Ausfall, den sie so leicht bei der Ernte erleiden, hierbei in Betracht. Graf Podewils fand das Verhältniß bei ihnen wie 5 zu 21. Ich glaube, wenn man ein Verhältniß haben will, es im Ganzen wie 35 zu 100 annehmen zu müssen, wenn die Erbsen gehörig angesetzt haben. Sicherer wird man aber hierbei gehen, wenn man das Stroh von einem Morgen Erbsen im Dung zu 2000 Pfund annimmt, indem der Strohertrag bei dieser Frucht weit beständiger als der Körnerertrag zu seyn pflegt.

Auf gleiche Weise wird es sich auch wohl bei den Wicken verhalten. Wenn daher 1 Scheffel guter Rocken etwas gehäuft, so wie er in der Haushaltung und beim Verkauf gemessen wird, 86 Pfund wiegt, und das Korn zum Stroh sich im Mittelsatze wie 40 zu 100 verhält, so giebt ein Morgen Rocken:

Wie viel nach dem Korne an Stroh, und wieviel aus diesem an Mist zu erwarten sey.

bei	3	Scheffel	Ertrag	645	Pfund Stroh, und daraus erfolgen	1483	Pfund	Mist.
=	4	=	=	860	= = = = =	1978	=	=
=	5	=	=	1075	= = = = =	2472	=	=
=	6	=	=	1290	= = = = =	2967	=	=
=	7	=	=	1505	= = = = =	3461	=	=

bei 8 Scheffel Ertrag	1720 Pfund Stroh, und daraus erfolgen	3956 Pfund Mist.
= 9 = =	1935 = = = = =	4450 = =
= 10 = =	2150 = = = = =	4945 = =
= 11 = =	2365 = = = = =	5439 = =
= 12 = =	2580 = = = = =	5934 = =

Wenn 1 Scheffel Weizen 92 Pfund wiegt, und das Korn sich zum Stroh verhält wie 50 zu 100, so giebt ein Morgen:

bei 3 Schfl. Ertrag an Stroh	552 Pfund, und daraus erfolgen	1269 Pfund Mist.
= 4 = = = =	736 = = = =	1692 = =
= 5 = = = =	920 = = = =	2116 = =
= 6 = = = =	1104 = = = =	2539 = =
= 7 = = = =	1288 = = = =	2962 = =
= 8 = = = =	1472 = = = =	3385 = =
= 9 = = = =	1656 = = = =	3808 = =
= 10 = = = =	1840 = = = =	4232 = =
= 11 = = = =	2024 = = = =	4655 = =
= 12 = = = =	2208 = = = =	5078 = =

Wenn ein Scheffel Gerste 68 Pfund wiegt, und das Korn sich zum Stroh verhält wie 60 zu 100, so giebt ein Morgen Gerste:

bei 3 Scheffel Ertrag Stroh	300 Pfund, und daraus erfolgen	690 Pfund Mist.
= 4 = = =	400 = = = =	920 = =
= 5 = = =	500 = = = =	1150 = =
= 6 = = =	600 = = = =	1380 = =
= 7 = = =	700 = = = =	1610 = =
= 8 = = =	800 = = = =	1840 = =
= 9 = = =	900 = = = =	2070 = =
= 10 = = =	1000 = = = =	2300 = =
= 11 = = =	1100 = = = =	2530 = =
= 12 = = =	1200 = = = =	2760 = =

Wenn 1 Scheffel Hafer 52 Pfund wiegt, und das Korn zum Stroh sich verhält wie 60 zu 100, so giebt ein Morgen Hafer:

bei	3	Scheffel Ertrag	258	Pfund Stroh,	und daraus erfolgen	593	Pfund Mist.
„	4	„ „	344	„ „	„ „ „	791	„ „
„	5	„ „	430	„ „	„ „ „	989	„ „
„	6	„ „	516	„ „	„ „ „	1186	„ „
„	7	„ „	602	„ „	„ „ „	1384	„ „
„	8	„ „	688	„ „	„ „ „	1582	„ „
„	9	„ „	774	„ „	„ „ „	1780	„ „
„	10	„ „	860	„ „	„ „ „	1978	„ „
„	11	„ „	946	„ „	„ „ „	2175	„ „
„	12	„ „	1032	„ „	„ „ „	2373	„ „

§. 282.

Es ist bei diesen Sätzen der Mistgewinnung aber immer anzunehmen, daß das Verhältniß des Streustrohes, oder wo dies nicht zureicht, eines andern Streusurrogats zu den eigentlichen Nahrungsmitteln so sey, daß es die sämmtlichen Exkremente gehörig auffasse, aber auch genugsam davon durchdrungen, getränkt und in den Stand gesetzt werde, daß es ohne äußere Feuchtigkeit in die beabsichtigte Fäulniß übergehen könne; auch daß aller Abgang durch Abfluß der Jauche und Ausspülung durch Regenwasser verhütet, und der Mist möglichst zusammengehalten werde. Dieser gemengte animalisch-vegetabilische Mist wird dann in dem Zustande angenommen, wo er den Zeitpunkt seiner hitzigen Gährung eben überstanden hat, das Stroh zwar mürbe geworden, aber doch noch nicht zerfallen ist: kurz in dem Zustande, worin man ihn nach der Erfahrung aller praktischen Ackerbauer am vortheilhaftesten auf lockern Acker fährt. Wollte man ihn ganz frisch, oder nachdem er schon völlig zergangen und das Strohige fast sämmtlich aufgelöst wäre, wiegen, so würde dieses Gewichtsverhältniß nicht zutreffen. Die Bestimmung seines Feuchtigkeitszustandes ist schon oben §. 221. gegeben.

§. 283.

Der Weidemist.

Um den Mist auszumitteln, den die Nahrung auf der Weide giebt, hat man denjenigen gewogen, den eine gut genährte Weidekuh auf einer reichlichen Weide auswarf, und gefunden, daß er in 24 Stunden 37 Pfund im Durchschnitt, oder in 5 Monaten oder 153 Weidetagen 5561 Pfund betrug. Auch hat man den Mist des

des Tages und der Nacht abgesondert gewogen, und jenen 21 bis 23 Pfund, diesen 15 bis 15½ Pfund schwer gefunden.

Dieser Weidemist geht für die Wirthschaften völlig verloren, die ihr Vieh Tag und Nacht auf Außenweiden lassen, kommt dagegen denen einigermaßen zu Nutzen, welche mit ihrem Acker zur Weide und Fruchtbau wechseln, jedoch nie in dem Maaße, als wenn er im Stalle mit Stroh aufgefangen und gehörig zusammengehalten wäre. Ein beträchtlicher Theil verwittert davon, verstäubt und wird durch Insekten zerstört, jedoch — wie die auf solchen Stellen entstehenden Geilhörste beweisen, und die höhere Fruchtbarkeit der Ruhe- und Milchstellen des Viehes auf Weidekoppeln — nicht so ganz, wie Manche behauptet haben. Dieser Dünger bei der Schlagweidewirthschaft, wo man das Vieh in der Regel Tag und Nacht draußen zu lassen pflegt, ist schon mit unter der Dungkraft, die wir der Ruhe beimessen, begriffen.

Wenn aber das Vieh des Nachts in den Stall oder auf den Misthof kommt, so muß der nächtliche von der Weide hergeholte Dünger dem Misthaufen allerdings zu gute kommen, und wir werden für eine reichlich genährte Kuh dafür 2500 Pfund, bei einer schwach genährten — wie es solche Weidekühe gewöhnlich zu seyn pflegen — 1500 Pfund annehmen können; das eingestreuete Stroh, wie sich versteht, besonders gerechnet.

§. 284.

In wiefern die Art des Viehes bei Berechnung des Mistgewinnes in Betracht zu ziehen sey?

Wir machen in Hinsicht des Düngers, der aus dem konsumirten Futter und Streu erfolgt, bei der allgemeinen Berechnung zwar keinen Unterschied unter der Art des Viehes, welches darauf gehalten wird. Indessen muß doch Folgendes darüber bemerkt werden.

Abgemagertes und entkräftetes Vieh giebt von derselben Futterung nicht so vielen und so kräftigen, so stark animalisirten Dünger, als wohl genährtes und starkes Vieh.

Die Schafe geben einen Dünger von derselben Futterquantität, womit man weiter reicht, als mit dem Rindviehdünger, der dagegen aber auch so viel minder nachhaltend ist. Einen entschiedenen Vorzug scheinen sie aber bei dem Weidedünger zu haben. Ihr auf die Weide selbst fallender Dünger thut größere Wirkung, ver-

theilt sich nicht nur gleichmäßiger, sondern scheint auch minder zu verstieben, sich mehr mit dem Boden zu verbinden und schneller auf die Vegetation zu wirken. Werden sie von der Weide des Nachts in Horden gelegt, oder auch in den Stall gebracht, so beträgt dieser nächtliche Dünger mehr als der vom Rindvieh, wenn man nämlich beiden einen gleichen Weideraum zumißt. Daher hat man in England auffallend bemerkt, daß Schafweiden, worauf man das Vieh, nach dortiger Gewohnheit, auch des Nachts läßt, sich von Jahr zu Jahr verbessert haben, jährlich mehrere Schafe ernähren können, und dann umgebrochen an Kraft weit mehr als Kuhweiden gewonnen hatten, wogegen letztere, auf wärmerem und trocknerem Boden, nach dem dritten oder vierten Jahre im Graswuchse mehr ab- als zunehmen.

Beim Horden oder Pferchen der Schafe nimmt man an, daß 1200 Schafe in einer Nacht eine schwache Düngung, die einer schwachen halben Stallmistdüngung gleich kommt, 1800 Schafe eine mäßige Düngung, 2400 Schafe eine starke, nur bei besonderen Früchten anwendbare per Morgen geben. Wenn 10 Schafe auf der Weide einer Kuh gleich geachtet werden, und eine Kuh in einer Nacht 15 Pfund Dünger giebt, so werden 180 Kühe nur 2700 Pfund, 240 Kühe 3600 Pfund Mist geben, wodurch kein Morgen bedüngt werden konnte. Dagegen bleibt aber die Düngkraft länger im Acker.

§. 285.

Vergleichung mit anderen Annahmen.

Um den Versuch zu machen, wie diese Berechnung des Mistes, unmittelbar auf die Futter- und Strohkonsumtion gegründet, mit denen Berechnungen zusammenstimme, die nach der Kopfzahl des Viehes gemacht worden, wollen wir einige der letztern, die auf große Erfahrungsdurchschnitte, aber freilich zu wenig bestimmt, gegründet sind, damit vergleichen.

Die dem §. 223. beigefügte Düngungstabelle bezieht sich zunächst auf die in der Kur- und Neumark bei Veranschlagungen angenommenen Futterungsprinzipien. Nach diesen wird folgendes auf die verschiedenen Viearten gerechnet. (Eine Mandel Winterung zu 200 Pfund, und eine Mandel Sömmerung zu 140 Pfund, bei dem hier üblichen starken Bande, angenommen.)

	Winterstroh. Pfund.	Sommerstroh. Pfund.	Heu. Pfund.
Auf einen großen Ochsen . .	3600	1680	1650
Auf einen Mittelochsen . .	3000	1400	1375
Auf einen kleinen Ochsen . .	2400	1120	1100
Auf eine große Kuh . . .	1800	1260	1320
Auf eine Mittelkuh . . .	1500	1050	1100
Auf eine kleine Kuh . . .	1200	840	880
Auf ein Pferd, das beständig auf dem Stalle gefuttert wird . . .	4800	—	2640

Nach unsern Prinzipien wird also an Mist geben:

	Vom Futter und Stroh. Pfund.	Mist. Pfund.	Bedüngt à 10000 Pfd. Morgen.
Ein großer Ochse . . .	6930	15939	1, 59
Ein Mittelochse . . .	5775	13282	1, 32
Ein kleiner Ochse . . .	4620	10726	1, 07
Eine große Kuh . . .	4380	10074	1
Eine Mittelkuh . . .	3650	8375	0, 83
Eine kleine Kuh . . .	2865	6589	0, 66
Ein Stallpferd . . .	7440	11508	1, 15

Das harte Futter rechnen wir bei letzterem für die Zeit, wo es außer dem Stalle ist.

Wenn man nun nach den verschiedenen strohreichen und stroharmen, in jener Tabelle angenommenen Gegenden und zureichenden überflüßigen und mangelnden Heugewinn, großes, mittleres und kleines Vieh supponiren muß, auf kaltem Boden 20 bis 22 Metzen Einfall per Morgen, auf warmem Boden 18 bis 19 Metzen annimmt, auf jenem eine etwas stärkere Düngung, etwa von 12000 Pfund, auf diesen eine schwächere von 9000 Pfund sich denkt, so wird man die Vergleichung auf einzelne Stücke und das ihnen bestimmte Futter leicht machen können. Wollen wir

aber den allgemeinen Durchschnitt des vorgenannten Viehes und seiner Futterung annehmen, wie in jener Tabelle geschehen ist, so bedüngt ein Stück 1,09 Morgen.

Nach der Instruktion, wie bei der Veranschlagung der Arenden bei den Domainenämtern in Preussen zu verfahren ist, hat man folgende Säze als der Erfahrung im Großen gemäß angenommen.

Auf $2\frac{1}{4}$ bis $2\frac{1}{2}$ Morgen jährlich zu besäenden Landes der ersten und zweiten Klasse des Ackers; auf $2\frac{1}{2}$ bis $3\frac{1}{2}$ Morgen der dritten Klasse und auf 4 bis 5 Morgen der vierten Klasse rechnet man Strohgewinn für ein Stück sogenanntes Großvieh (worunter man sich, wie aus allen übrigen Angaben erhellt, kleine Graspferde, kleine Ochsen und Kühe denken muß). Dies ist also halb Winterung, halb Sömmerung. Wenn wir in der ersten und zweiten Ackerklasse den Ertrag zu 9 Scheffel per Morgen annehmen, so erfolgt von $1\frac{1}{4}$ Morgen Rocken à 1935 Pfund . . . . 2418 Pfund Stroh.
von $1\frac{1}{4}$ Morgen Gerste à 900 Pfund . . 1125 "
dazu an Heu 12 Centner . . . 1320 "

4863 Pfund.

Hieraus erfolgen an Mist 11126 Pfund.

Wenn man aber 3 Morgen à 7 Scheffel Ertrag aus der dritten Klasse annimmt, so erfolgen von $1\frac{1}{2}$ Morgen Winterung . . . 2257 Pfund,
und $1\frac{1}{2}$ Morgen Sommerung . . . 1050 "
dazu Heu 12 Centner . . . . 1320 "

4627 Pfund.

Hieraus erfolgen 10642 Pfund Mist.

Nun werden auf ein Stück Vieh 10 vierspännige Fuder Mist daselbst berechnet, die nach Verhältniß der übrigen Arbeit dortiger Pferde zu 1000 Pfund höchstens angenommen werden können, und es werden auf einen Morgen 15 solcher Fuder berechnet, welche auch bei der, wie es scheint, dort üblichen neunjährigen Düngung erforderlich sind. Folglich bedüngen $1\frac{1}{2}$ Stück 1 Morgen.

Je mehrere Angaben vom Düngergewinn nach der Kopfzahl des Viehes, die aus zuverlässigen großen Durchschnitten genommen sind, man mit unsern Säzen vergleicht; um so mehr Uebereinstimmung wird man finden, aber auch gewahr wer-

den, daß diese Berechnung aus dem Futter- und Strohgewinn weit bestimmter und auf die unendlich mannigfaltigen Verhältnisse passender sey; weswegen wir sie in der Folge zum Grunde aller unserer Wirthschaftsberechnungen legen werden.

§. 286.

Vertheilung des Futters auf das Vieh.

Es kömmt bei dieser Berechnung des Düngergewinnes aus dem Viehfutter zwar weder die Kopfzahl, noch die Gattung des Viehes, die darauf gehalten werden kann, in Betracht. Auf welche Weise man die gewonnene Futterung am vortheilhaftesten konsumire, und durch die Nutzung des darauf gehaltenen Viehes unter allen gegebenen Umständen den Dünger am wohlfeilsten sich verschaffe, kann erst bei der Lehre von der thierischen Produktion auseinandergesetzt werden. Indessen ist es doch bei der Untersuchung der ökonomischen Verhältnisse zu wissen nöthig, wie vieles Viehes man bedarf, um dieses Futter wirklich zu konsumiren, oder wie viele solcher lebenden Maschinen nöthig sind, um es gehörig zu verarbeiten. Diese Frage, die sonst voranzugehen pflegt, folgt bei uns erst nach, und selbst in der Praxis wäre es gut, wenn man sich zuerst um den Futtergewinn bekümmerte, und dann erst auf das zu haltende Vieh dächte, welches sich immer weit leichter als dessen Futterung findet.

§. 287.

Verschiedenheit der Angaben des Futterbedarfs auf ein Stück Vieh.

Die Angaben über den Futterbedarf sind so mannigfaltig, als auffallend verschieden. Man glaubt kaum, daß von derselben Thierart die Rede sey. Aber welch ein Unterschied ist es auch zwischen einem kleinen abgemagerten, auf der dürren Brachweide oder in der Waldung sich herumschleppenden Stücke Rindvieh, und einem auf dem Stalle reichlich gefutterten oder in der Niederung weidenden. Man hat Ochsen, die im Schlächtergewicht 200, und andere, die 2000 Pfund wiegen. Es wäre absurd, beiden eine gleiche oder doch wenig verschiedene Futterquantität beimessen, und eine gleiche Düngermasse von ihnen erwarten zu wollen.

Wir haben gesehen, was man an Winterfutter nach den gewöhnlichen Anschlagsprinzipien auf das Vieh verschiedener Art und Größe aussetzt, und betrachten deshalb nur noch die Angaben einiger andern.

Von Benekendorf rechnet auf einen Zugochsen täglich 1 Scheffel Häcksel von Sommerstroh, den er zu 8 Pfund annimmt, auf eine Kuh ¾ Scheffel. — 3 Scheffel Gerste- und Haferaussaat gebe 319 Scheffel Häcksel, und da die Winterfutterung 165 Tage daure, können auf 3 Scheffel Sommeraussaat 2 Stück Rind-

vieh gehalten werden. Das Rocken- und Erbsenstroh sey für die Schafe. Auf Stroh, sagt er, komme es lediglich bei Bestimmung der Viehhaltung an; denn die Sommerweide werde durch Stallfutterung mit Klee ersetzt, und Heu sey beim Anbau der Wurzelgewächse entbehrlich. (Aber wie viel Klee und Wurzelgewächse erbauet werden sollen, ist eben die große Frage.) Sonst rechnet er an Heu auf einen Zugochsen 5 Monate, vom 1sten Januar bis 1sten Junius, täglich 12 Pfund, auf eine Milchkuh, neben Brühfutter und Anmengsel, jährlich 13 Centner, ohne Anmengsel 18 Centner, auf Jung- und Güstvieh neben Anmengsel 7 Centner, ohne solches 11 Centner.

Nach Karbe erhält ein Zugochse in 240 Wintertagen täglich

18 Pfund Häcksel } an Stroh 4800 Pfund.
2 " Streu }

4 Metzen behackte Früchte = 60 Scheffel jährlich.

Wenn die behackten Früchte zu Ende gehen, täglich 30 Pfund an Kaff, Heu, Häcksel und Streu. Also vermuthlich einen Zusatz von 10 Pfund Heu statt der Wurzelgewächse, welches also, wenn diese ganz wegfielen, 2400 Pfund jährlich betragen würde.

Eine Milchkuh in 190 Wintertagen bekommt Heu und Stroh zum Futter 18 Pfund, zur Streu 2 Pfund = 3800 Pfund jährlich; daneben täglich 4 Metzen Wurzelgewächse, jährlich 50 Scheffel. Im Sommer 3 Morgen Klee- und Grasweide auf 175 Tage, und die Nacht an Streu 2 Pfund = 350 Pfund jährlich.

Ein Mastochse bekommt in 112 Tagen, wo die Mastung im Durchschnitt vollendet ist:

10 Pfund Häcksel } = 1344 Pfund Stroh.
2 " Streu }
8 " Heu = 896 Pfund.
8 bis 9 Metzen Wurzelgewächse = 60 Scheffel.

In meiner Ausgabe von Bergens Anleitung zur Viehzucht habe ich eine Tabelle mitgetheilt, von der Futterung, welche meine Kühe — zu der Zeit, wie ich das möglich schwerste Niederungsvieh auf dem Stalle hatte — ein Jahr hindurch erhielten. Es kam auf das Stück

			Reduzirt auf Heu.
Weißkohl . .	4890 Pfund	.	815 Pfund.
Kartoffeln . .	3900 „	.	1950 „
Rüben . . .	1830 „	.	343 „
Möhren . .	1230 „	.	462 „
Grüner Klee	14080 „	.	3129 „
Heu	— .	.	1660 „
Futterstroh .	. .	.	2312 „
Streustroh	. .	.	3650 „
			14321 Pfund,

woraus dann 32938 Pfund Mist oder etwas über 16 Fuder à 2000 Pfund nach unserer Berechnung erfolgen mußten und wirklich erfolgten. Hierbei hatte nun das Vieh zu seiner völligen Sättigung freilich genug, litt aber keinesweges an Unverdaulichkeit. Zum Beweise dessen gab dieser Viehstapel per Stück das ganze Jahr im Durchschnitt 10 Hannöversche Quart Milch (gleich 8 Berliner Quart) täglich, oder jede Kuh durch's Jahr 3650 Hannöversche oder 2920 Berliner Quart.

Diese ungleichen Futterungssätze mögen zureichen, um zu beweisen, daß das Rindvieh von sehr Wenigem zur Noth leben, aber auch sehr Vieles verzehren könne. Es wird aber letzteres durch Nutzung und durch Mist bis auf einen gewissen Punkt reichlicher bezahlen, wie ersteres. Ich habe indessen nachmals eine so sehr starke Futterung, die das große Niederungsvieh, wenn es den möglich höchsten Ertrag geben soll, erfordert, und folglich dieses Vieh nicht vortheilhaft gefunden, worüber ich mich an einem andern Orte erklären werde. Um einen allgemeinen Durchschnittssatz anzunehmen, auf wie viel Futter und Stroh ein Stück Rindvieh mittlerer Art oder von großer Höherace am vortheilhaftesten gehalten werden könne, nehme ich an, daß eine gute Milchkuh und ein Zugochse jährlich an Stroh, zum Fressen und zur Einstreuung, bei der Stallfutterung 4500 Pfund und an Heu, — die sämmtlichen grünen Futtergewächse auf selbiges reduzirt, — ebenfalls 4500 Pfund erfordere; beim Weidegange aber, jedoch nächtlicher Einstallung, an 4000 Pfund Stroh und 2800 Pfund auf Heu reduzirter Futtergewächse genug habe. Hieraus würden im

ersten Falle 20700 Pfund Mist, oder etwas über 10 Fuder, im zweiten Falle 15640 Pfund oder $7\frac{1}{4}$ Fuder Mist erfolgen.

Ein Ackerpferd auf dem Stalle erfordert bei zureichendem Körnerfutter 7500 Pfund Rauhfutter, wovon $\frac{1}{3}$ als Heu, $\frac{2}{3}$ als Stroh anzunehmen.

Noch abweichender von einander finden wir die Winterfutterung der Schafe angegeben. In den angeführten Tax-Prinzipien finden wir auf 100 Schafe, wenn sie im Winter wenig ausgehen, 4950 Pfund; und wenn sie ausgehen, 3850 Pfund Heu bestimmt.

Eine veredelte Schäferei erhielt dagegen

auf 100 Stück Mutterschafe	16600 Pfund Kleeheu,	5500 Pfund Erbsstroh;
. . . Jährlinge	22000 . .	— . .
. . . Zeitschafe	5500 . .	16000 . .
. . . Hammel	— . .	22000 . .
	44100 Pfund Kleeheu,	44100 Pfund Erbsstroh.
Also im Durchschnitt auf 100 Stück	11025 . .	11025 . .

ohne das übrige Stroh. Die Kunersdorfsche Schäferei erhielt auf 466 Stück im Jahre 1804:

Heu . . . 1200 Zentner;
Pferdebohnen $4\frac{1}{2}$ Winspel;
Erbsen . . 1 Winspel 22 Scheffel;
Hafer . . $7\frac{1}{2}$ Scheffel;
Oelkuchen . 330 Stück. Annal. d. A. III. 75.

Welch ein enormer Unterschied!

§. 288.

Verhältniß der Weide.

Um die Weide zu bestimmen, welche eine Kuh erfordert, lege ich nebenstehende vom Ober-Landes-Oeconomie-Commissarius Meier entlehnte Tabelle zum Grunde, in welcher die wesentlichsten Umstände, worauf es dabei ankommt, unterschieden sind.

Zuvörderst muß ich bemerken, daß hier von der sogenannten Dreeschweide oder ruhendem Acker die Rede ist, und daß Kühe kleiner Art, wie sie in den Mecklenburgischen Holländereien gewöhnlich sind, verstanden werden.

Der

Nachdem gedüngt worden, hat der Acker Früchte getragen	Weidejahre, wie sie nach Ablauf der Saatjahre auf einander folgen.	im Körner-Ertrage ist							
		6fältig zur Weide		3fältig und zur Weide			2½fältig und zur Weide		
		gel.	schlecht.	gut.	mittel.	schlecht.	gut.	mittel.	schlecht.
Jahre.		Morgen.	Morgen	Morgen.	Morgen.	Morgen.	Morgen.	Morgen.	Morgen.
2	1stes Weidejahr	2	4⅓	4	4⅓	4⅔	4½	5	5½
	2tes „	1	4⅙	3⅚	4⅚	4½	4¼	4⅓	5¼
	3tes „	1	4⅙	3⅚	4⅚	4½	4¼	4¾	5¼
	4tes „	2	4½	4⅙	4½	4⅚	4¾	5¼	5¾
	5tes „	2	4½	4⅙	4½	4⅚	4¾	5¼	5¾
3	1stes „	2	4⅔	4½	5	5½	5	5½	6
	2tes „	2	4½	4¾	4¾	5¼	4¾	5¼	5¾
	3tes „	2	4½	4¾	4¾	5¼	4¾	5¼	5¾
	4tes „	2	4⅚	4¾	5¼	5¾	5¼	5¾	6¼
4	1stes „	2	5	5	5½	6	5½	6	6½
	2tes „	2	4⅚	4¾	5¼	5¾	5¼	5¾	6¼
	3tes „	2	4⅚	4¾	5¼	5¾	5¼	5¾	6½
	4tes „	2	5⅙	5¼	5¾	6¼	5¾	6¼	6¼
5	1stes „	3	5⅓	5½	6	6½	6	6½	7
	2tes „	2	5⅙	5¼	5¾	6¼	5¾	6¼	6¾
	3tes „	2	5⅓	5¼	5¾	6¼	6	6½	7

Der Acker ist erstlich unterschieden nach seiner natürlichen Kraft, und dieser durch das Ertragskorn bestimmt, vom 6fältigen an bis 2½fältigen herab. Dieser Ertrag ist nach der in Mecklenburg üblichen starken Einsaat angegeben, und der Boden, der hiernach zu 4½fältigem Ertrag geschätzt wird, gehört daher schon zu dem guten gewöhnlichen Boden; ein 6fältig zu schätzender zu den vorzüglichsten und seltenen. Weil sich aber der Graswuchs nicht ganz nach dem Kornertrage richtet, sondern auf feuchterm Boden von gleicher Kraft lebhafter hervorkommt, so ist jede Klasse wieder in Hinsicht auf diesen Graswuchs in gut, mittel und schlecht unterschieden.

Ferner hängt die Ergiebigkeit der Weide von der Zahl der Früchte ab, die der Acker nach der Düngung getragen, und endlich kommt es auf das Jahr an, in welchem der Acker zur Weide liegt. Die Weide ist nemlich im ersten Jahre der Ruhe minder ergiebig, obwohl nach Verhältniß des Graswuchses kräftig, verbessert sich im zweiten Jahre, erhält sich im dritten, nimmt aber im vierten und noch mehr im fünften wieder ab.

Wir werden uns bei den Wirthschaftsberechnungen hauptsächlich der Mittelsätze in den mittlern Kolumnen bedienen. (Siehe die Tabelle.)

§. 289.

Nach dieser Tabelle werden sich dann auch andere als Dreeschweiden in Rücksicht ihres Bedarfs für das Vieh ausmitteln lassen. Wenn die Brache nicht umgebrochen bis zur Mitte des Julius zur Viehweide liegen bleibt, so kann solche nach der Bodenart und der Tracht nach der Düngung zu ⅔ des ersten Dreeschweidejahrs angenommen werden. Sie wird in der Regel durch Schafe benutzt, und man berechnet zuweilen 2 Schafe auf 1 Morgen des Brachfeldes, wenn es bis spät im Sommer unumgebrochen liegen bleibt. Ueber die Stoppelweide findet sich im dritten Bande des Meierschen Werks über die Gemeinheitstheilung S. 33. auch eine Tabelle nach dem verschiedenen Zeitraume, worin sie benutzt werden kann. Das gewöhnliche ist wohl von der Mitte Augusts und durch den September und Oktober. Hier wird angenommen, daß, wenn 3 Morgen des Bodens dreeschliegend auf eine Kuhweide gehe, 36 Morgen Stoppel auf einen Kopf zu rechnen seyn, jedoch unter der Voraussetzung, daß der ganze August diese Weide schon verstatte. Es wird immer einen großen Unterschied machen, ob das Land seiner Natur nach

graswüchsig, und ob der Acker rein oder unrein gehalten wird. Manchmal sind viele Körner ausgefallen und aufgelaufen, deren junges Gras die Weide nahrhaft macht.

Die beständigen Aenger und Aueweiden sind von so verschiedener Beschaffenheit, daß sich im Allgemeinen gar nichts darüber sagen läßt. In fruchtbaren angeschlammten Niederungen reichen $1\frac{1}{2}$ Morgen für ein Stück Rindvieh mittlerer Art; aber es sind auch bis 10 Morgen oft nöthig, um eins der schlechtesten Art zu ernähren.

Ueber die Vor- und Nachweide auf den Wiesen finden wir in ebengenanntem Werke S. 28. eine Tabelle, nach den verschiedenen Terminen der Vor- und Nachweide berechnet. In dem Falle, wo 3 Morgen auf einem Kopf reichten, wenn die Wiese beständig behütet würde, wird eine Kuhweide berechnet, wenn die Wiese behütet wird:

Vom Anfang Augusts bis alten Maitag . .	9	Morgen	40	□Ruthen.
Von Mitte " " " " . .	11	"	40	"
Vom Anfang " bis neuen Maitag .	10	"	60	"
Vom Anfang Septembers bis alten Maitag	14	"	—	"
Von Michaelis bis alten Maitag . . .	25	"	36	"
Von " " neuen " . . .	36	"	24	"
Von Martini bis neuen Maitag . . .	116	"	80	"
Von " " alten " . . .	48	"	100	"

wobei der Unterschied zwischen alten und neuen Maitag auffallend, aber in der Natur der Sache gegründet ist, weil gerade in diesen 11 Tagen die Vegetation so lebhaft ist, die Weide aber den Wiesen um so nachtheiliger wird. Und noch größer wird er, wenn die Weide bis zum 24sten oder gar letzten Mai darauf fortdauert.

Auch in Ansehung der Holzweiden und ihrer Abschätzung verweise ich auf dasselbe Werk, wo ihre Benutzung nach den verschiedenen Holzarten und dem verschiedenen Bestande dieses Holzes mit der möglichsten Genauigkeit ausgemittelt worden.

Es sind in diesen Meierschen Berechnungen Kalenbergsche Morgen angenommen, die um $3\frac{1}{4}$ Quadratruthen größer sind, als die Magdeburger Morgen. Jene

Morgen halten 120 sechzehnfüßige Quadratruthen, der Fuß aber ist kleiner als der rheinländische.

§. 290.

Man nimmt es gewöhnlich als Grundsatz an, daß, wie bei der Winterfutterung so auch bei der Weide, 10 Schafe einer Kuh gleich zu rechnen seyen. Es ist aber dabei Rücksicht auf die Art der Weide zu nehmen. Denn es giebt Höheweiden, die recht gut 10 Schafe, aber nicht eine Kuh auf gleicher Fläche würden ernähren können, und es giebt andere nur für Rindvieh, durchaus nicht für Schafe geeignete. Aber es kommt auch die Race des Viehes sehr in Betracht, und die Benutzung, welche man davon berechnet. Wo veredeltes Schafvieh einen starken Wollertrag geben soll, da wird eine gewöhnliche Kuhweide kaum auf 7 Schafe zureichen, und auf der andern Seite wird man von einer schweren Kuh wenig Nutzen haben auf einer Weide, die für 15 Schafe allenfalls zureichte. Dieser Unterschied, der nur bei einem gegebenen Lokale beurtheilt werden kann, kommt deshalb bei unserer allgemeinen Berechnung der Verhältnisse nicht in Betracht, und wir nehmen jenen ersten Satz als den im Durchschnitt passendsten an.

§. 291.

Dünger aus dem Abfalle der Brannteweinbrennerei u. s. w.

Eine große Benutzung durch das Vieh und einen wohlfeilen Dünger geben die Abfälle der mit der Landwirthschaft zu verbindenden technischen Gewerbe, die deshalb nirgends einen so großen Vortheil als in dieser Verbindung gewähren können. Dies wird noch mehr der Fall seyn, wenn wir nicht das leichter verführbare Korn, sondern die in ungeheurer Masse zu gewinnenden saftigen Gewächse dazu wählen, in welchen Fällen durchaus kein städtischer Betrieb wegen der Wohlfeilheit des Materials und der höheren Benutzung des Abfalls gegen den ländlichen wird bestehen können. Der bei der Branntweinbrennerei aus Kartoffeln, Runkeln und Möhren erfolgende Abfall scheint nach Verhältniß der Nahrhaftigkeit des Materials noch größer und kräftiger zu seyn, als bei der Brennerei aus Getreide.

§. 292.

Vortheilhafteste Erzeugung des Düngers

Müßte das Vieh allein um des Düngers willen gehalten werden, so würde dieser und die darauf beruhende vegetabilische Produktion unerschwinglich kostbar werden. Sollte das Nutzvieh durch thierische Produktion den Aufwand, welchen

durch richtige Verbindung der thierischen und vegetabilischen Produkten.

es erfordert, allein bezahlen, und nicht mittelst seines Düngers die Hervorbringung seiner Nahrung zugleich mit der anderer Produkte bewirken; so würde jedes thierische Produkt in kultivirten Gegenden so hoch zu stehen kommen, daß man Viehzucht den unkultivirten lediglich überlassen müßte. Durch diese Wechselwirkung aber zwischen animalischer und vegetabilischer Produktion werden beide so erleichtert, und so vortheilhaft, daß wir auch bei ersterer mit der wilden Beweidung Preis halten und den Dünger wohlfeil gewinnen können. Je kraftvoller und je schneller dieser Umsatz betrieben wird, um desto vortheilhafter wird er, und um desto stärker vermehrt sich diese umgewälzte Nahrungsmasse des vegetabilischen und thierischen Lebens.

Es ist also die Hauptaufgabe für den Landwirth, sich den thierischen Dünger in der zur höchsten Produktion vegetabilischer Substanzen zureichenden Quantität auf die möglich wohlfeilste Art und mit der möglich geringsten Aufopferung in der Erzeugung direkt verkäufliche Produkte, zu verschaffen.

§. 293.

Wie letztere bewirkt werde.

Dies erreicht er:

1) Wenn er die möglich größte Quantität von nahrhafter Futterung auf dem möglich kleinsten Theile seines Landes erzeugt.

2) Wenn er dieses mit dem möglich geringsten Arbeits- und Kostenaufwande thut.

3) Wenn er die Futterung auf demjenigen Theile seines Landes erzielt, wo dem Bau anderer Früchte dadurch der mindeste Abbruch geschieht.

4) Wenn er den Anbau und die Auswahl der Futterungsmittel so einrichtet, daß durch diesen Anbau selbst der Acker zur Produktion anderer Früchte vorbereitet und in Stand gesetzt werde: dergestalt, daß die darauf verwandte Arbeit auch den folgenden Früchten zum Vortheil gereicht.

5) Wenn er durch die Verfutterung derselben die größte Quantität oder den größten Werth an thierischen Produkten erzeugt.

6) Wenn er das Vieh so hält, daß der sämmtliche von ihm fallende Mist zum angemessensten Dünger für seinen Acker und seine Früchte werde, und zu dem Ende in der besten Mengung, Lage und Gährung erhalten wird.

7) Wenn er den gewonnenen Dünger so schnell wie möglich zur Hervorbringung von verkäuflichen oder wiederum Dünger erzeugenden Produkten benutzt, und den Umlauf aus der Erde in die Gewächse, aus den Gewächsen in die Körper der Thiere, und aus diesen wieder zurück in die Erde, in seiner Wirthschaft möglichst beschleunigt.

Diese Aufgaben können auf die vollkommenste Weise nur durch ein auf die Lokalität genau berechnetes und möglichst passendes Feldsystem erreicht werden.

Die Ackerbausysteme.

§. 294.

Woranf sich die Ackerbausysteme gründen?

Die Ackerbau- oder Feldsysteme werden hauptsächlich bedingt durch das gerechte Verhältniß der Arbeit und der Düngung zur Quantität und Qualität des Grundes und Bodens. Wo man Arbeit und Dünger zu jeder Zeit, so viel man gebraucht, von auswärts her vortheilhaft haben kann, da bedarf es gar keines bestimmten Ackersystems, und die ganze Kunst des Ackerbaues beschränkt sich auf die Manipulation und auf die Auswahl der Früchte, welche der Acker in dem Zustande, worin er eben ist, am vortheilhaftesten tragen kann. Man braucht seine Erschöpfung und seine Verwilderung wenig zu fürchten, weil man jener durch stärkere Düngung, dieser durch angestrengtere Arbeit zuvorkommen kann. In Wirthschaften, welche diese Vortheile haben, ist die Verbindung der beiden Hauptzweige der Landwirthschaft, des Ackerbaues und der Viehhaltung, nicht nothwendig, sondern es kann jede für sich, und zuweilen selbst vortheilhafter getrennt betrieben werden. Dies gehört aber unter die seltenen Fälle, und findet nur in der Nachbarschaft großer Städte oder in höchst bevölkerten Gegenden Statt.

§. 295.

Unter den gewöhnlichen ländlichen Verhältnissen hat die anerkannte Nothwendigkeit der thierischen Düngung für den Gewächsbau allen Zeiten und allen Nationen gelehrt, daß Ackerbau und Viehzucht nothwendig in der genauesten Verbindung stehen müssen, wenn aus beiden der möglichste Vortheil herauskommen soll. Hierüber herrscht nur eine Stimme und Meinung. Aber über die Art die-

ser Verbindung, über das Verhältniß beider gegen einander, und über die Bestimmung des dem einen oder dem anderen zu widmenden Grundes und Bodens, sind die Meinungen getheilt, und sehr abweichend über die Einrichtungen, die man zur Erreichung seines Zweckes, des möglich höchsten Ertrages aus beiden zusammengenommen, zu wählen habe.

§. 296.

So wie man die Lehre von der Landwirthschaft mehr wissenschaftlich zu behandeln anfing, es jedoch noch an einen richtigen Ueberblick aller Verhältnisse fehlte, sind daher auch die Meinungen über die vortheilhafteste Art des Feldsystemes nicht bloß immer mehr getheilt worden, — denn dies war natürlich, da die Verschiedenheit der Lage für jeden ein anderes Ackersystem vortheilhafter und rathsamer machen konnte — sondern man hat sich über den Vorzug des einen vor dem andern im Allgemeinen mit einem Eifer gestritten, der manchmal dem religiösen Sekteneifer gleich kam. Dieser Streit ward um so verwickelter, da die Meisten die Verschiedenheit der Lage und Verhältnisse nicht beachteten, und die Gründe verkannten, worauf ein jedes Wirthschaftssystem — soll es diesen Namen verdienen — eigentlich beruht.

Die bisher angegebenen Data, Verhältnisse und Berechnungen werden uns in den Stand setzen, die Hauptarten dieser Ackersysteme nicht nur, sondern auch ihre mannigfaltigen Modifikationen gründlich beurtheilen und auch bestimmen zu können, auf welchem Areal und unter welchen Ortsverhältnissen ein jedes von ihnen unter jeder Modifikation das angemessenste sey, und den jedesmaligen Zweck des höchsten reinen Ertrages erreichen müsse.

§. 297.

Allgemeine Eintheilung derselben in Felder- und in Wechselwirthschaft.

Diese Ackersysteme theilen sich in zwei Hauptklassen. Die Eine hat den ersten Theil ihres Landes ausschließlich zum Fruchtbau oder zu solchen vegetabilischen Produktionen, die unmittelbar zur Nahrung und andern Bedürfnissen der Menschen verwandt werden, bestimmt; einen zweiten Theil aber der Erhaltung des Viehes gewidmet. Sie hat besonderes Ackerland und besonderes Grasland zu Wiesen und Weiden. Die andere Hauptklasse wechselt mit demselben Grund und Boden zwischen beiden Bestimmungen und mannigfaltig ver-

schiedenen Verhältnissen, der Quantität und der Zeit nach, worin das Feld der einen oder der andern gewidmet ist.

Jene begreifen wir unter dem allgemeinen Namen der Felderwirthschaft, diese unter dem der Wechselwirthschaft. Ihre mannigfaltigen Unterabtheilungen und Abweichungen von ihrem originalen Zustande werden wir in der Folge angeben.

Jedoch finden auch unter diesen Systemen Verschmelzungen statt, indem das Feldersystem neuerlich angefangen hat, einen Theil seines Ackers dem Futterbau zu widmen.

Das Feldersystem.

§. 298.

Dieses System hat also seinen Acker ausschließlich dem Fruchtbau — worunter wir in der Folge immer den Anbau der den menschlichen Bedürfnissen hauptsächlich bestimmten, folglich verkäuflichen Früchte verstehen — gewidmet. Es muß deshalb zur Ernährung seines Viehes andere Ländereien, Weiden, Wiesen oder künstlichen Futterbau auf besonders dazu bestimmtem Lande haben. Wenn es diese genugsam besitzt, so viel nämlich zur vortheilhaftesten Haltung desjenigen Viehes, welches den Acker gehörig ausdüngen kann, erforderlich sind, und selbige auf andere Weise nicht vortheilhafter in Rücksicht auf das Ganze benutzen kann, so erfüllt dieses System allerdings seinen Zweck: den möglich höchsten reinen Ertrag zu gewähren, und ist folglich untadelhaft. Es giebt solche Fälle; aber sie sind seltener, und bei weitem minder allgemein, als dieses System selbst es ist, und als es manchen Vertheidigern desselben scheint.

§. 299.

Verschiedene Länge des Umlaufs.

Nach den Jahren des Umlaufs oder nach dem Jahre, wo die Brache und zwar der Regel nach mit Düngung wieder eintritt, erhält solches den Namen des Dreifelder-, Vierfelder-, Fünffeldersystems. Es giebt auch sechs- und neunfeldrige Systeme dieser Art, die man aber, wie wir nachher sehen werden, als zusammengesetzte Dreifeldersysteme betrachtet. Das bei weitem häufigste und allgemeinste ist das Dreifeldersystem. Wir werden daher

dieses zuvörderst in seiner ursprünglichen Reinheit, und dann in den mancherlei Zusätzen und Ausbesserungen, die man ihm gegeben hat, betrachten, und zuletzt von den übrigen reden.

§. 300.

Das Dreifeldersystem.

Das Dreifeldersystem, so wie es wahrscheinlich seit der Römer Zeiten, fast durch ganz Europa — Italien gerade ausgenommen, wo es erst seit dem 14ten Jahrhundert von den Barberinis eingeführt zu seyn scheint, und deshalb den Namen des Barberinischen erhielt — sich verbreitet hat, hält 1) reine den Sommer hindurch gepflügte Brache; 2) bauet es Wintergetreide; 3) Sommergetreide. Die Brache soll jedesmal gedüngt werden, und dies ist in vormaligen Zeiten, wie das Verhältniß des Weide- und Wiesenlandes zum Ackerlande ungleich größer war, wie es gegenwärtig ist, wirklich geschehen. Jetzt aber ist dies nur in wenigen fruchtbaren oder wiesenreichen Gegenden der Fall, und vielleicht da, wo man es durch künstlichen Futterbau und Stallfutterung mit diesem Systeme verwebt, erzwingen kann. Gewöhnlich wird jetzt die Brache nur ein um's andere Mal, der Acker also alle 6 Jahr gedüngt; häufig aber geschiehet es auch nur um's 9te Jahr. Das erste nennen wir die reiche, das zweite die vermögende, das dritte die arme Dreifelderwirthschaft. Nicht selten ist es aber durch Vermehrung des Ackerlandes mit dem umgebrochenen Graslande durch immer schwächere Düngung, die aus der verminderten Stroherute und geschmälerter Weide entstand, dahin gekommen, daß auch nicht dieser neunte Theil gehörig ausgedünget werden kann, und man hat sich deshalb genöthiget gesehen, einen Theil des Ackers ganz ungedüngt, oder doch nur schwach mit Horden belegt zu lassen, um dem übrigen von Natur besseren, oder dem Hofe näher gelegenen Theile, den nothwendigen Dünger geben zu können. Dieser vernachläßigte Theil ist unter dem Namen der Außenfelder, oder weil man ihn nur alle 3, 6 oder 9 Jahre ein einziges Mal mit Rocken bestellen kann, des drei-, sechs- oder neunjährigen Rockenlandes bekannt. Wo der Boden seiner natürlichen Beschaffenheit nach aus fruchtbarem Lehm besteht, der sich bei gehöriger Kultur als Weizenacker qualifiziren würde, bauet man auf diesem Lande auch Dinkel oder Einkorn, und es wird daselbst Dinkelland genannt.

§. 302.

§. 301.

Düngerbedarf desselben.

Wenn der reiche Dreifelder-Acker in der Winterung und Sommerung per Morgen 10 Scheffel Ertrag, und an Stroh von erstere circa 2000 Pfund, von letztere 1000 Pfund geben kann, so erfolgen hieraus, nach den §. 275. angegebenen Grundsätzen, 6900 Pfund Dünger, oder 3½ Fuder, deren 5 auf einen Morgen bei dreijähriger Düngung mindestens nöthig sind. Es fehlen also noch 1½ Fuder oder 3100 Pfund. Diese müssen aus dem Heu erfolgen. Es sind also noch 1347 Pfund Heu oder der Ertrag von einem Morgen mittlerer Wiesen nöthig. Eine jede Wirthschaft, welche in dieser Kraft einmal steht, und auf 3 Morgen Ackerland einen Morgen Wiese hat, dabei dann aber auch hinlängliche Weide, um ihr Vieh im Sommer nutzbar erhalten zu können, kann also bei dieser Wirthschaft im besten Stande bleiben, und da zu jenem Dünger noch der nächtliche Dünger des Weideviehes, besonders der Schafe, kommt, wozu das Weideland das Material giebt, ihren Acker immer in zunehmender Kraft erhalten, und die besten Früchte bei guter Bestellung bauen. Auch findet dasselbe Statt bei solchen Wirthschaften, die auswärtige Zuflüsse haben, Zehntstroh konsumiren, und es durch aufgestalltes Mastvieh bei den Trebern des Bieres und Branntweines in Dünger verwandeln. Sie bauen oft ausgezeichnete Früchte, die dann von manchen als Beweis von der Vorzüglichkeit dieses Systemes im Allgemeinen angenommen werden.

Bei der sechsjährigen Düngung, wo der Ertrag der Winterung und Sommerung auf gutem Mittelboden nach der gedüngten Brache zu 7 Scheffel, nach der ungedüngten zu 4½ Scheffel angenommen werden kann, wo folglich in sechs Jahren aus 11½ Scheffel Winterungs- und eben so viel Sommerungs-Gewinn, circa 2480 Pfund Winterstroh und 1150 Pfund Sommerstroh, überhaupt 3630 Pfund und hieraus 8349 Pfund Mist oder 4⅓ Fuder erfolgen, und wenigstens 5 Fuder aufgeführt werden müssen, fehlen noch 1651 Pfund, die 718 Pfund Heu erfordern. Diese Wirthschaft kann sich also im Stande erhalten und ihren mäßigen Ertrag geben, wenn sie auf 6 Morgen Ackerland ⅔ Morgen Wiesen und dabei zureichende Weide hat, und sich, falls sie jene Nebenhülfen besitzt, auch durch den Weidedünger, besonders der Schafe, ziemlich in ihrer natürlichen Kraft

erhalten, und die Erschöpfung abwenden, der sie sonst (vergl. §. §. 211 — 218.) unterliegt.

Die Dürftigkeit derjenigen Wirthschaften, die in neunjährigem Dünger stehen, ist allgemein bekannt und erhellet aus den Resultaten, die der §. 261. giebt.

§. 302.

Weidebedarf.

Die gemachte Voraussetzung, daß es diesen Wirthschaften nicht an hinlänglicher Weide fehle, trifft man aber nur selten in der Wirklichkeit an. Soll eine Dreifelderwirthschaft das zur Umwandlung des Strohes und Heues in Mist erforderliche Vieh halten, so ist auf jedem zu bedüngenden Morgen ein Stück Großvieh nöthig. Das auf dem Stalle in der Regel gefutterte Zugvieh geht davon ab, für das übrige aber müssen auf den Kopf, nach Beschaffenheit des Grundes, drei bis fünf Morgen raumer Weide, in Holzungen aber, je nachdem sie bewachsen sind, 10 bis 15 Morgen gerechnet werden, wenn anders dieses Vieh seine Nutzung nicht größtentheils versagen soll. Und da dieses nur ein höchst seltener Fall ist, so findet man fast allgemein, daß das Rindvieh höchst geringen Ertrag in diesen Wirthschaften gewährt, und mehrentheils kaum den Bedarf der eigentlichen Wirthschaft giebt, wenn es gleich sorgfältig behandelt wird, und im Winter genugsame Futterung hat. Die Viehnutzung beschränkt sich daher fast nur auf die Schafe, denen aber auch diese Wirthschaften selten eine so zureichende und gesunde Weide gewähren können, daß sie den möglichst vollkommnen Ertrag geben. Mehrentheils muß um ihretwillen das Brachfeld bis nach der Mitte des Sommers unumgebrochen liegen bleiben, was gegen die eigentlichen Bedingungen dieses Systemes streitet, und auf gutem lehmigen Boden den sonst zu erwartenden Körner- und Strohertrag beträchtlich herabsetzt.

§. 303.

Um die Zweckmäßigkeit einer Dreifelderwirthschaft, die sich in Kraft erhalten kann, — denn ohne das fällt ihre Unzweckmäßigkeit in die Augen — in einem gegebenen Falle zu beurtheilen, muß man daher zuvörderst untersuchen, ob jene erforderlichen Verhältnisse zwischen Acker- und Grasland vorhanden sind, dann aber auch, ob letzteres durch wechselnden Aufbruch nicht weit höher zu benutzen, um dadurch alle Verhältnisse noch mehr zu berichtigen; das Ganze aber, wo nicht

durch höheren Fruchtbau, doch, ohne diesen im Ertrage zu schmälern, durch stärkere Viehnutzung zu einem noch höhern Ertrage zu bringen sey.

In Ländern, wo ein Ueberfluß von wildem aber reichem Weidelande und dabei zureichender Acker, um dem Volke seinen Bedarf an Getreide zu geben, vorhanden, Ausfuhr aber schwierig und unbelohnend ist, wie z.B. in den meisten Gegenden von Ungarn, ist vielleicht kein Wirthschaftssystem im Allgemeinen angemessener, wie dieses. Je höher aber die Bodenkultur steigt, und je mehreres Land der wilden Natur entrissen und dem Pfluge unterworfen wird, je höher Bevölkerung, Bedarf und Absatz steigt, um desto weniger bleibt es, einzelne Lokalitäten ausgenommen, passend; weil es ihm entweder an dem nöthigen Weidelande schon mangelt, oder dieses doch vortheilhafter benutzt, und das Vieh besser und wohlfeiler ernährt werden kann.

§. 304.

Dieses Ackersystem hat das Uebele vor andern, daß es einmal im Sinken immer tiefer in seinen Verhältnissen herabsinkt, und das Gleichgewicht sich nicht durch Zulegen in die leichte Schaale, sondern nur durch Erleichtern der schweren Schaale herstellen läßt. Es hat in sich selbst keine Hülfsmittel. Da es seinen Dünger größtentheils aus dem Strohe zieht, die Gewinnung desselben unmittelbar mit verminderter Düngung sich verringert, und weniger gewonnenes Stroh wieder wenigen Dünger giebt, so fällt es immer tiefer, wenn es einmal im Fallen ist. Es ist daher mit diesem Systeme in manchen und gerade in denjenigen Gegenden, wo man den Getreidebau mit äußerster Anstrengung betrieb, der Acker so tief heruntergekommen, daß es in Jahren, wo die Ernte unter den mittelmäßigen ausfiel, sogleich an Getreide fehlte und auswärtige Zufuhr nöthig ward.

§. 305.

Die Brache.

Man hat es bei diesem Systeme längst als einen großen Fehler anerkannt, daß ein so großer, wie der dritte Theil des Ackers, fast gänzlich unbenutzt bleiben solle, und doch so vielen Aufwand von Arbeit erfordere, vorzüglich da, wo er seiner Natur nach am fruchtbarsten ist. Man hat daher schon lange gefragt, ob die Brache so ganz unentbehrlich sey, und ob man diese, wenn gleich mit einigem Abschlag in den andern Feldern, nicht dennoch vortheilhafter bestellen könne. Man berief sich auf den Gartenboden, der jährlich trägt, und auch auf die Wirthschaft

emsiger ackerbauender Stadtbürger, die ihr Feld jährlich benutzten, und es dennoch im guten Kulturzustande erhielten. Auch wußte man dasselbe von der Wirthschaft der Brabanter und der in der Pfalz und andern Gegenden sich verbreitenden Mennoniten. Allein andere zeigten dagegen, daß ein beständiger Getreidebau dennoch nicht gehe, und daß dieses Getreide, wenn auch nicht an Stroh, doch an Körnern dabei so zurückschlage, daß bald in drei Jahren nicht mehr als in zweien erbauet, in der Folge aber der Acker ganz verwildert und unfruchtbar werde, so daß man dergleichen Stadtacker, um ihn wieder in Stand zu setzen, eine Reihe von Jahren ruhen lassen, und dann durch sorgfältige Brachbearbeitung zum Getreidebau wieder vorbereiten müsse. Eine Bemerkung, die wir schon in den ältesten landwirthschaftlichen Schriftstellern und in verschiedenen Stadt-Chroniken aufbewahrt finden.

Besommerte Brache.

Andere Arten von Früchte fing man indessen an, mit besserem Erfolg in einem Theile der Brache zu bauen. Raps und Rübsen, Leindotter, Mohn, Waid und Wau, Hanf, Lein, Taback und manche andere Handels- und Gewürzpflanzen, auch verschiedene Gartengemüse zur menschlichen Nahrung, kamen allmählig in das Brachfeld. Allein man bemerkte auch hiernach einen beträchtlichen Abschlag in der Winterung, wenn man nicht durch stärkere Düngung und eine sorgfältige Behandlung dieser Gewächse während ihrer Vegetation das Uebel wieder verbesserte. Auch fehlte die Zeit zur Vorbereitung und frühern Bestellung des Wintergetreides, was doch nun einmal nach der Brache folgen mußte; weswegen gute Wirthe diesen Anbau auf den nothwendigen Bedarf beschränken. Am besten befand man sich bei den Hülsenfrüchten, Erbsen, Bohnen, Linsen und Wicken, wenn man sie, statt wie vormals im Sommerfelde, nun im Brachfelde ansäete. Deshalb verbreitete sich diese Methode immer mehr, und ward in manchen Gegenden zur Regel, so daß man daselbst diese Früchte ausschließlich mit dem Namen der Brachfrüchte belegt.

Diese Hülsenfrüchte haben allerdings die Eigenschaft, dem nachtheiligen Einflusse der Getreidearten auf dem Boden gewissermaßen entgegen zu wirken, indem sie die Bindung und Verschlossenheit, die diese ihm zuziehen, durch das tiefere Eindringen ihrer stärkern rohrigten Wurzeln verbessern, durch ihren bebrütenden Schatten eine Gährung, oder eine Wechselwirkung des Bodens mit der

unter ihnen gleichsam ruhenden Luftschicht bewirken, das Unkraut zum Theil unterdrücken, und zu ihrer Nahrung eine andere quantitative Verbindung der Urstoffe zu fordern scheinen. Indessen ersetzen sie die Wirkung der Brache nie völlig, und einiger Abschlag des Getreides ist unter übrigens gleichen Umständen immer bemerklich. Auch weiß man, daß sie bei gewöhnlicher Kultur selbst nicht gerathen, wenn sie zu oft auf denselben Platz kommen, ihr Mißrathen aber ziehet immer eine beträchtliche Verschlechterung des Ackers und Zurückschlagen der folgenden Getreideernten nach sich, bis eine neue Brache das Uebel wieder hebt.

Um das Gerathen derselben zu sichern, hat man zu ihrem nur auf einen Theil der Brache eingeschränkten Anbau gewöhnlich das beste Land gewählt, und pflegt dieses, um den Getreideabschlag darnach zu verhüten, stärker zu düngen, einen Theil des Düngers vielleicht vor ihrer Einsaat, einen andern Theil nach ihrer Aberntung aufzufahren oder die Horden darauf zu legen. Hierbei kommt dann aber ein anderer Theil des Feldes im Dünger zu kurz, und es erklärt sich, was man in vielen Wirthschaftsarchiven sehr auffallend dokumentirt findet, daß der Totalertrag des Getreides seit Einführung des Erbsenbaues in der Brache abgenommen, und immer in dem Verhältnisse stärker abgenommen habe, als man den Bau der Erbsen in der Brache vermehrte. Daher giebt es noch immer viele erfahrene Dreifelderwirthe, welche diese und ähnliche Früchte durchaus nicht in der Brache säen, sondern sie, so viel es ihnen rathsam scheint, in das Sommerfeld bringen, und selbst ihre Nachbaren, die in Ansehung der vortheilhaftern Benutzung anderer Meinung sind, müssen eingestehen, daß die Getreideernten jener reinen Dreifelderwirthe die ihrigen beträchtlich überwiegen.

Sonst hat der Hülsenfruchtbau in der Brache offenbar den Vortheil, daß durch das nahrhaftere Stroh derselben nicht nur das Vieh, besonders die Schafe, besser ernährt, sondern auch eine größere Düngerquantität gewonnen wird.

§. 306.

Der Klee an der Stelle der Brache.

Allein es schien eine große Revolution im Gebiete der Landwirthschaft vorzugehen, ohne die alte Form des Dreifeldersystemes zu verletzen, wie man den vorher fast nur in besonderen Koppeln gebauten Klee, unter die Sömmerung zu säen, und im Brachjahre zu benutzen lehrte. Dieser Klee, zeigte man, erschöpfe den Acker keineswegs, bereichere ihn vielmehr durch seine Wur-

zeln und seine zum drittenmale austreibenden saftreichen Blätter, und befördere überdem eine besondere Anziehung der nahrhaften Theile aus der Atmosphäre. Er erhalte den Boden so locker und so rein, daß ein einfurchiger Umbruch seiner Stoppel eine der Brache gleiche, oder sie noch übertreffende Aufnahme dem Wintergetreide gewähre. Das reichliche und nahrhafte, nun von der Brache zu gewinnende Futter, werde durch die Sommerstallfutterung und Ueberfluß von Heu eine um vieles erhöhte Viehnutzung und wahren Ueberfluß von Düngung gewähren. Wiesen und Weiden würden entbehrlich seyn, und jedes andere bis dahin gerühmte Futterungsmittel. Der Klee sey Eins und Alles, und auf ihn und die Abschaffung der Trift und Brache beruhe das Glück der Welt.

Man versprach wirklich nicht zu viel, wenn es möglich gewesen wäre, den Klee in dieser Rotation nach zwei Getreideernten um's dritte Jahr immer zu bauen, und einen guten dichten Kleewuchs zu erhalten. Allein es zeigte sich bald, daß dieses nicht anging, daß der Klee selbst auf dem ihm zuträglichsten Acker bei einer so häufigen Wiederkunft, und ohne daß der Boden sorgfältiger und tiefer bearbeitet würde, bald gänzlich misrathe, sodann allen Unkräutern Platz mache, den Boden nachtheilig binde und einen großen Miswachs im Getreide zur Folge habe. Selbst der eifrige Apostel dieser Lehre, der höchst verdienstvolle Schubart, deshalb mit dem Namen eines Edlen von Kleefeld belegt, zog sich in seiner Meinung und Lehre bald zurück, beschränkte diesen Kleebau erst auf den sechsten, dann auf den neunten Theil des Feldes, und empfahl zuletzt auch Runkeln, Kohlrüben und Kartoffeln zur Viehfutterung in einem Theile der Brache zu bauen, in einem andern Theile aber Erbsen zu säen. Sein Name wird in der deutschen Geschichte des vorigen Jahrhunderts unauslöschlich unter der Zahl der Wohlthäter der Menschheit stehn, wenn er sich gleich, wie jeder Sterbliche, vom Irrthume nicht frei erhielt.

Er drang mit regem Eifer auf die Abschaffung der Brache und der Hut- und Triftgerechtigkeit auf dem Acker, und seine Wünsche sind erst jetzt, nach langem Schwanken der Regierungen, durch den König Maximilian Joseph von Baiern und einigen andern deutschen Fürsten, die als erleuchtete Väter ihres Volks das Wohl desselben über das Ansehen herkömmlicher erschlichener Rechte schätzen, ausgeführt worden.

§. 307.

Streit über die Entbehrlichkeit der reinen Brache.

Durch jenes Schubartsche System ward nun der längst geführte Streit über die Nothwendigkeit und Entbehrlichkeit der Brache aufs lebhafteste erneuert, und diese Frage schien einen langen Zeitraum hindurch die wichtigste unter allen, so daß unzählige Ballen Papier verschwendet worden, ohne daß jedoch die Sache zu irgend einem Resultate gekommen wäre.

Da diese Frage sich hauptsächlich auf dieses System bezieht, so wählen wir diese Gelegenheit, um sie auseinander zu setzen.

§. 308.

Was unter Brache zu verstehen sey?

Sie ist hauptsächlich dadurch verdunkelt worden, daß man keinen bestimmten Begriff mit dem Worte verband. Das Wort kommt ohne Zweifel von brechen her, und Brache hieß derjenige Zustand des Landes, worin das Land einen ganzen Sommer, oder noch besser ein ganzes Jahr hindurch, durch häufiges Umackern gebrochen und zertrümmert wurde, um es zu den künftigen Saaten auf das vollkommenste vorzubereiten: eine Operation, die schon von den römischen Schriftstellern über den Ackerbau ausführlich gelehrt, unter gewissen Bedingungen als nothwendig empfohlen wurde, so daß sie auch für jede besondere Furche einen besondern Ausdruck hatten; die erste fringero, die zweite vertere, die dritte infringere, die vierte revertero, die fünfte refringere, und die sechste oder Saatfurche lirare nannten, eben so wie wir solche auch mit verschiedenen Ausdrücken bezeichnen. Man hat das Wort aber auch in einem ganz anderen Sinne genommen. Weil man nämlich den Acker fehlerhaft und gegen die Bestimmung des Brachjahres aus Nachlässigkeit oder wegen Mangel an Weide bis in den Junius, welcher daher Brachmonat heißt, oft aber noch fehlerhafter bis in den August hinein ungerührt liegen ließ, und ihn dennoch Brachacker nannte, so hat man allmählig auch einen falschen Sinn untergeschoben, und ruhendes zur Weide liegendes Land Brache genannt; wodurch dann bei diesem Streite über die Brache widersinniges Mißverständniß sich eingeschlichen hat.

Es muß das Wort also nothwendig in seinem wahren eigenthümlichen und ursprünglichem Sinne genommen werden, und Brachen heißt, den Acker ohne ihn im Brachjahre eine Ernte abzunehmen, durch wiederholtes Pflügen im Sommer zur künftigen Saat vorbereiten, und nur vom Umbruch der ersten Furche an

kann ein Acker Brache genannt werden. Bis dahin heißt er ruhender Acker, und wenn er zur Benutzung des Graswuchses so liegt, — dreisch oder dreesch (ein ursprünglich Mecklenburgischer, aber passender Ausdruck, den wir statt mehrerer andern, welche man dafür hat, beibehalten).

§. 309.

Nutzen der Brachbearbeitung.

Der Nutzen dieser Brachbearbeitung ist unverkennbar, und um so größer, je bindender und lehmiger der Boden ist.

Durch das einfache Pflügen im Frühjahre oder Herbste wird der Acker zwar umgewandt und gerührt, aber nicht so gepulvert, daß die sämmtlichen zusammengeballten Erdklöße zum Zerfallen in lockere Erde gebracht würden. Die zusammengeballte Erde verhärtet sich vielmehr, wenn sie unzertrümmert wieder untergebracht wird, zu harten Klumpen, und es trägt selbst das feste Anstreichen des Pfluges, besonders bei nasser Witterung, dazu bei, die Erde zu verballen, und hauptsächlich wenn die feucht gepflügte Furche einer stärkeren Sommerhitze ausgesetzt wird, die ihr dann eine ziegelartige Beschaffenheit giebt. Diese verballte Erde ist unfruchtbar, indem die meisten feinzaserigen Pflanzen mit ihren Wurzeln nicht hineindringen können, sondern sie umgehen müssen, und es bleibt also die darin enthaltene Fruchtbarkeit verschlossen. Es ist gleich, ob geballte Erde oder Steine den Haupttheil des Bodens ausmachen. Um die Zertrümmerung dieser Erdklöße zu bewirken, gab es kein anderes Mittel, als eine gehörige Brachbearbeitung, ein ganzes Jahr hindurch fortgesetzt, wodurch sie sämmtlich an die Oberfläche gebracht und der atmosphärischen Feuchtigkeit ausgesetzt, im Zustande ihrer Mürbheit durch die Egge und andere Instrumente zertrümmert wurden. Wenn dies vom Herbste an bis zur künftigen Winterungssaat mit Auswahl des gerechten Feuchtigkeitszustandes geschieht, so wird die Ackererde in ein gleichmäßiges, lockeres Pulver verwandelt, und alle darin vorhandenen fruchtbaren Theile werden zur Wirkung gebracht, weswegen schon allein ein erschöpft scheinender Acker durch eine gehörige Brache ohne neue Düngung zuweilen zu einer unerwarteten neuen Fruchtbarkeit gebracht werden kann.

Die zweite Wohlthat der Brache für den Acker besteht in der Zerstörung des Wurzel- und Samenunkrauts. Durch die häufige Losreißung und Herumwälzung der Wurzeln, ihre Luftaussetzung, zumal bei heißem Sonnenscheine, werden sie endlich

endlich getödtet, und gehen in eine fruchtbare Fäulniß über. Die Samen kommen an die Oberfläche, werden aus den Erdklößen, worin sie oft in unglaublicher Menge vorhanden sind, entbunden, in eine zum Keimen günstige Lage gebracht, und dann in ihrem jungen Zustande durch Pflug und Egge zerstört, da dann auch diese jungen Kräuter zur Vermehrung der Fruchtbarkeit durch ihre Verwesung beitragen. Der Brachacker wird also von dem unter dem Getreide sich so unglaublich vermehrenden Unkraute befreit; unter der Bedingung, daß die Brache früh und fleißig genug bearbeitet sey, und die Reinheit des Ackers hängt von der mehreren oder minderen Vollkommenheit dieser Operationen ab.

Es ist drittens durch die allgemeine empirische Erfahrung längst bekannt, durch die neuere Naturlehre aber in ein helles Licht gestellt worden, daß auch die reichste Ackererde der Einwirkung der Atmosphäre ausgesetzt werden müsse, wenn sie fruchtbar werden und bleiben soll, und daß sie daraus Stoffe aufnehme, welche erst durch ihre Verbindung mit derselben zuträgliche Pflanzennahrung erzeugen. Die gebundene Borke der Oberfläche so wenig, als die geballten Erdklöße sind fähig, diese Stoffe aufzunehmen. Die atmosphärische Luft kann nur in die lockere Erde eindringen, und sich mit mit jedem Partikel derselben in Berührung und Wechselwirkung setzen. Diese Einsaugung der luftförmigen Stoffe geschiehet nur bei höherer Temperatur, und scheint bei der ersten Wärme des Frühjahrs am stärksten zu seyn. Nur ein Boden, der in gelockerter und oft veränderter Oberfläche der Atmosphäre und dem Lichte ausgesetzt ist, genießt dieser Wohlthat, und die Brache macht ihn dazu am meisten fähig.

Endlich wird durch die Brache die vollkommenste und innigste Mengung der Bestandtheile des Bodens und des hineingebrachten Düngers bewirkt. Soll letzterer seine vollkommene Wirksamkeit äußern, so muß er jedes Erdpartikelchen berühren und beschwängern, wie es denn auch jedem Ackerbauer bekannt ist, daß klumpig im Acker liegender Mist von weniger Wirksamkeit sey. Diese Mengung aber kann nicht vollständiger als durch eine Brache befördert werden, die nach Aufbringung des Mistes noch mehrere Umwendungen und Rührungen erhält.

Dazu kommt noch, daß eine Brache die Ausführbarkeit der nöthigen Ackergeschäfte mit möglich mindesten Kräften verstattet, indem die Vorbereitung des Landes und die Ausfuhr des Düngers nun zu einer Zeit geschehen kann, wo ein

Stillſtand der übrigen Ackergeſchäfte eintritt; weshalb man in großen Wirthſchaften ohne überflüßiges Geſpann das Winterfeld nur dann zur Saat früh genug im Stande haben zu können glaubt, wenn es durch die Brache vorbereitet worden, ſonſt aber immer die ſo nachtheilige Verſpätung derſelben beſorgt.

§. 310.

Wie Brache nur entbehrlich werden könne.

Ungeachtet die Brache alſo durch die Aufopferung einer jährigen Benutzung eines großen Theils des Bodens, zumal des guten, und durch die viele Bearbeitung ſehr koſtſpielig wird, ſo kann dennoch eine Wirthſchaft, die häufig nach einander Getreide baut, bei der gewöhnlichen und in den meiſten Fällen nur möglichen Kultur, jener Vortheile wegen, ihrer nicht entbehren. Selbſt bei der ſtarken Düngung, welche die Felder in ſtädtiſchen Fluren zuweilen erhalten, hat die Unterlaſſung derſelben allgemein den Erfolg gezeigt, daß das Getreide, des üppigen Anſcheins im Frühjahre ungeachtet, dennoch an Körnern höchſt geringe lohnte, auch endlich das Unkraut ſo überhand nahm, und der Boden eine ſo nachtheilige Beſchaffenheit bekam, daß man zur Haltung der Brache genöthigt wurde. Da aber auch dieſe in einem Jahre eine eingewurzelte Unart des Ackers nicht zu heben vermögend iſt, ſo hat man ſich mehrentheils genöthigt geſehen, ſolches Land eine Reihe von Jahren dem wilden Graswuchſe zu überlaſſen, und es, was wegen der großen Dungkraft möglich war, zum Heuſchlage zu benutzen; worauf es dann erſt nach ſorgfältiger Bearbeitung zum lohnenden Körnerbau wieder in Stand geſetzt wird. Nur bei einer ungleich ſorgfältigern Bearbeitung, wie ſie z. B. die Belgen ihrem Acker geben, indem ſie die Erdkrume, nachdem ſie wohl durchgearbeitet, nicht bloß mit dem Pfluge, ſondern auch mit der Egge, Walze und andern Werkzeuen aufs ſorgfältigſte gepulvert iſt, in hohen ſchmalen Beeten zuſammenhäufen, die Mitte derſelben nur beſäen, die Kanten aber ſorgfältig aufgelockert der atmoſphäriſchen Einwirkung ausſetzen, dann aber auch, zwar nicht nach den ſtrengſten Regeln des Fruchtwechſels, aber doch häufig und ſo oft ſie es nützlich finden andere Gewächsarten bauen, und dann zugleich mit der Hand jede Frucht behacken und jäten, — läßt ſich die Brache ohne Verwilderung entbehren.

Indeſſen iſt auch eine dreijährige Wiederholung der Brache nicht ſo nothwendig, wie man vormals annahm, und der Acker kann, unter gewiſſen Bedingungen, durch die Benutzung derſelben mit verſchiedenen Gewächſen, welche Futte-

rung und dadurch demselben mehreren Dünger geben, oft im bessern Stande erhalten werden, als durch die immer um's dritte Jahr wiederkehrende Brachbearbeitung. Es gehört dann aber ein vorzüglicher Fleiß und Aufmerksamkeit, mehrere arbeitende Kräfte und eine günstige Witterung dazu, um den Boden, in den Zwischenzeiten zwischen Ernte und Saat, möglichst zu bearbeiten. Diese Gelegenheit giebt besonders die späte Aussaat der vierzeiligen Gerste, die allenfalls eine dreimalige Beackerung im Frühjahre verstattet, außer der bereits im Herbste gegebenen ersten Fahre. In der That ist diese halbe Brache in mehreren Gegenden, wo man die regulaire Brache erst nach der Mitte des Sommers zu bearbeiten anfängt, wirksamer wie diese. Deshalb ist diese späte Gerste, welche häufig in der Mitte des Junius erst gesäet wird, solchen Wirthschaften, ihres unsichern Gedeihens ungeachtet, dennoch sehr zu empfehlen. Wenn hierzu nun in dem Jahre, wo vollkommene Brache wirklich gehalten wird, eine recht sorgfältige, mindestens viermalige Beackerung bei warmer trockener Witterung kommt, so kann der Boden in Kraft und Reinheit bleiben, und es können in einem, zuweilen auch zwei folgenden Brachjahren Hülsenfrüchte, Klee und andere sogenannte Brachgewächse ohne Bedenken gebauet werden.

§. 311.

Zusammengesetztes Dreifeldersystem.

Daraus ist dann das zusammengesetztere Dreifeldersystem, oder richtiger das sechs-, neun- und zwölffeldrige, welches in manchen Wirthschaften ziemlich regulär befolgt wird, entstanden. Diese Systeme haben folgende Rotationen:

1) Brache. 2) Winterung. 3) Sommerung. 4) Erbsen und Klee. 5) Winterung. 6) Sommerung.

Oder:

1) Brache. 2) Winterung. 3) Sommerung. 4) Klee. 5) Winterung. 6) Sommerung. 7) Erbsen. 8) Winterung. 9) Sommerung.

Oder:

1) Brache. 2) Winterung. 3) Sommerung. 4) Klee. 5) Winterung. 6) Sommerung. 7) Brache. 8) Winterung. 9) Sommerung. 10) Erbsen. 11) Winterung. 12) Sommerung.

Indessen findet man selten, daß aufmerksame und überlegende Wirthe sich genau an diese Rotationen binden. Sie richten sich vielmehr in Ansehung der Haltung oder Nichthaltung der Brache nach dem Zustande, worin sie ihren Acker in jedem Jahre antreffen, säen nur Klee, wenn sich der Boden bei der Gersteneinsaat mürbe zerfallend und rein von Unkraut findet, und Hülsenfrüchte unter derselben Bedingung; wählen zu beiden den reinsten Theil des Feldes aus, und binden sich nicht an eine strenge Folge; nur machen sie es sich zum Gesetz, den Klee nicht früher als im neunten Jahre auf denselben Fleck zu bringen, weil die Erfahrung das Mißrathen desselben bei öfterer Wiederkehr sie gelehrt hat. Und wenn nach geschehener Aussaat der Hülsenfrüchte diese, es sey wegen ungünstiger Witterung oder weil sie sich dennoch in der Beschaffenheit des Ackers betrogen haben, nicht üppig emporkommen, und mit dichtem Laube das Feld bedecken, benutzen sie solche im grünen Zustande zum Futter, oder pflügen sie unter, und geben dem Acker sodann eine vollständige Brachbearbeitung.

Unter diesen Bedingungen können solche Wirthschaften ihren Acker in gutem Stande erhalten, und sich einträglicher Fruchternten rühmen. Dagegen ist ein Miswachs bei denen, die mit zu großer Sparsamkeit diese Wirthschaft betreiben wollen, häufiger, als man es öffentlich erfährt, oder wird doch auf andere Ursachen geschoben, und deshalb findet man so viele erfahrne Dreifelderwirthe, die zu dem reinen orthodoxen Systeme wieder zurückkehren, oder, gewarnt durch das Beispiel ihrer Nachbarn, solches nie verlassen haben, ja sogar ihre Erbsen und ihren nöthigen Klee im Sommerfelde bauen, und darnach reine Brache halten. Den Pächtern machen es vorsichtige Gutsbesitzer, von erfahrnen Landwirthen belehrt, häufig zur Bedingung, die Brache gar nicht, oder nur einen bestimmten Theil derselben zu besömmern, und deshalb wird auch die Brachbenutzung in den Pachtanschlägen in der Regel nicht aufgenommen. Viele vorsichtige Wirthe sehen also noch immer die Brache als die Basis eines sichern und nachhaltig einträglichen Feldbaues an.

Einige glückliche Flecke des Erdbodens, wo dieser dem Getreide, Klee und den Hülsenfrüchten, vermöge seiner aus Thon, Kalk und vegetabilisch-animalischer Erde bestehenden Mischung, so angeeignet ist, daß diese Früchte alles Unkraut überwinden, und die etwanigen auffkommenden Pflanzen desselben leicht ausgezo-

gen werden können; wo dieser Boden durch seine innere, vermittelst der Mistdüngung leicht zu erneuernde Gährung von selbst in ein feines Pulver zerfällt, und die deshalb eine alljährige Bestellung ertragen — können hier ihrer Seltenheit wegen nicht in Betracht kommen. Auf sie hat der Fluch nicht gewirkt, der bei Adam's und Eva's Austritt aus dem Paradiese auf den Boden gelegt ward.

§. 312.

Vertheidigung des Dreifeldersystems.

Ungeachtet das reine Dreifeldersystem den dritten Theil seines Ackers oder doch den größten Theil desselben unbenutzt lassen muß, so hat man es dennoch als das vorzüglichste unter allen, sogar als das einzig mögliche gute Feldsystem häufig vertheidigt, und zwar aus folgenden Gründen:

1) Das Alterthum und die Allgemeinheit dieses Systems beweise dessen Vorzüglichkeit, indem es nicht denkbar sey, daß ein fehlerhaftes System den Beifall aller Nationen und Zeiten erhalten, sich so allgemein verbreiten und fortdauern könne.

2) Kein andres bekanntes und bisher erdachtes System baue mehr Getreide, wie dieses. Das Getreide aber mache die Hauptnahrung und das Hauptbedürfniß der Menschen aus, werde deshalb auch am meisten gesucht und am theuersten und gleichmäßigsten bezahlt. Wenn es minder thierische Produkte hervorbringe, so sey dies gerade ein Beweis seiner vorzüglichen Nutzbarkeit, indem ein Acker durch vegetabilische Produktion wenigstens dreimal so viel Nahrung für die Menschen hervorbringe, als durch thierische Produktion. Es sey also gleich wohlthätig für die Menschheit, den Staat und den einzelnen Landwirth.

3) Dieses System vertheile seine Arbeiten am besten. Zwischen der Sommer- und Winteraussaat sey hinlängliche Muße, die Brache zu bearbeiten und die Düngerausfuhr zu beschaffen. Der Acker könne folglich früh genug zur Aufnahme der Winterungssaat, als der vorzüglichsten und einträglichsten, in Ordnung seyn. Deshalb erfordere es das wenigste Gespann.

4) Alle Arbeiten seyen dabei einfach und kunstlos, können daher mit den gewöhnlichen Arbeitern ohne Unterschied vollführet werden. Auch bedürfe es nur der einfachsten und bekanntesten Werkzeuge.

5) Es beruhe auf der einmal bestehenden Eintheilung und den Besitzstand der Felder. Alle den Ackerbau betreffende Gesetze, Anordnungen und Observan-

zen, wohlhergebrachte Gerechtsame und Servitute stehen damit in innigster Verbindung, und das System selbst könne nicht abgeändert werden, ohne diese sämmtlich zu vernichten.

§. 313.

Widerlegung der zur Vertheidigung desselben angeführten Gründe: Alterthum und Allgemeinheit desselben.

Diese Gründe verlieren aber ihren Anschein bei näherer Erwägung.

Ad 1. Das Alterthum und die allgemeine Verbreitung dieses Systems hat keinen Zweifel. Es stammt von den Römern her, und diese hatten es in ihren entlegenern Provinzen, besonders denen, woher sie den Getreidebedarf hauptsächlich nahmen, eingeführt, ungeachtet in dem nähern Umkreise der großen Stadt und dem ganzen stark bevölkerten Theile Italiens nur ein gartenähnlicher Feldbau mit zweckmäßiger Wechselung der Früchte herrschte. Die römische Geistlichkeit, welche hauptsächlich neben andern Künsten auch die des Ackerbaues unter den rohen Völkern verbreitete, lehrte sie solches als das zweckmäßigste System kennen. Bei ihnen war noch Ueberfluß des Ackers vorhanden, obwohl der vormalige beliebige Ausbruch des ungetheilten wüsten Landes und das Umherziehen mit den Viehheerden nicht mehr statthaft war.

In Karl des Großen Capitulare de villis et curtis imperatoris wird die Beobachtung der Dreifelder seinen Beamten bestimmt vorgeschrieben. Kein Wunder also, daß in Zeiten, wo Autorität alles galt, und der Verstand sich jeder positiven Vorschrift blindlings unterwarf, dieses System sich durch die christliche Welt so allgemein verbreitete, und daß die gesetzlichen Einrichtungen des Eigenthums sowohl als der Feldpolizey sich ganz auf solches bezogen. Daß in nachmaligen finstern und unruhigen Zeiten, wo der Ackerbau allein in den Händen des in Stupidität und Sclaverei versunkenen Bauers, unter der Aufsicht der niedern Klassen der Freigelassenen sich befand, nichts darin abgeändert wurde, ist natürlich. Das Herkommen herrschte lange mit unwiderstehlicher Gewalt über Künste und Wissenschaften, und der leiseste Zweifel gegen seine Vernunftmäßigkeit ward als Ketzerei in jedem Fache betrachtet. Daher ist auch erst in den neuesten Zeiten die Frage über die allgemeine Vernunftmäßigkeit dieses Systems in Anregung gebracht worden, und es waren nur einige kleine Flecke des Erdbodens in den Niederlanden, in Hollstein und einigen Grafschaften Englands, wo ein anderes System des Feldbaues sich auf andere Weise früher ausgebildet hatte. Genug um den

Beweis für die Güte des Syſtems durch ſein Alterthum und ſeine allgemeine Verbreitung unhaltbar zu machen..

§. 314.

Uebergewicht ſeines Kornbaues.

Ad 2. Mit der ſtärkern Einſaat, welche dieſes Syſtem, in Anſehung des eigentlichen Getreides, auf gleicher Fläche des pflugbaren Ackers erlaubt, hat es ſeine Richtigkeit, und das Dreifelderſyſtem ſteht darin nur dem vier und fünffeldrigen nach. Wenn man aber die Fläche des Graslandes an Wieſen und Weiden, deren es zur Erhaltung ſeines in Hinſicht des Düngers unentbehrlichen Viehes bedarf, hinzunimmt, und alſo ſein ganzes Areal berechnet, ſich dieſes, ſey es auch nur in Anſehung der Weiden, pflugbar denkt, ſo kommt es ſchon mit der möglichen Einſaat anders zu ſtehen. Nur unter der Vorausſetzung, daß dieſes Grasland zureichend und nicht zur abwechſelnden Kultur brauchbar iſt, kann alſo jene Behauptung zugegeben werden, und unter dieſer Bedingung giebt es allerdings Fälle, wo man für die beſondere Lokalität dem Syſteme den Vorzug einräumen muß.

Allein Ausſaat und Ertrag iſt etwas ſehr verſchiedenes, und nur aus dem letzteren geht, nach Abzug der Einſaat und der ſämmtlichen Koſten, der reine Gewinn für den Landwirth und die Nation hervor. Und hierin werden in den bei weitem meiſten Fällen andere Syſteme ihren Vorzug beweiſen. Nehmen wir aber gar auch andere zur Nahrung und zu den Bedürfniſſen der Menſchen nutzbare vegetabiliſche Produkte hinzu, die andere Syſteme ohne Nachtheil des Getreidebaues weit mehr hervorbringen können, ſo zeigt ſich ihr Vorzug noch auffallender.

Die höhere Viehnutzung anderer Wirthſchaftsarten geſteht man zu, legt aber auf ſolche einen geringen Werth, und hält ſie weder für den Landwirth, noch für die Nation von großer Wichtigkeit. So lange in unkultivirten Gegenden ein großer Ueberfluß des wilden Weidelandes vorhanden und der Viehzucht ausſchließlich gewidmet war, ſtand der Viehpreis in niedrigem Verhältniſſe gegen den des Getreides. Der Preis des Viehes ſteigt, ſo wie die Kultur zunimmt und man das Land vortheilhafter durch den Pflug benutzen lernt, theils weil weniger zur Weide liegen bleibt, theils weil größere Wohlhabenheit ſich durch alle Klaſſen verbreitet, und jede in den Stand kommt, die kraftvollere obgleich theurere

Nahrung zu bezahlen. Dann wird die Nachfrage nach thieriſchen Produkten ſo groß, daß man kultivirtes Land und künſtlich erzogene Produkte für das Vieh beſtimmen kann, und den Acker durch ſelbiges eben ſo hoch, als durch Getreidebau benutzt, indem man es jetzt von einer weit geringern Fläche zu ernähren weiß. Der Landwirth berechnet, wie viel ihm, außer dem baaren Ertrage ſeiner Viehfutterung, der Dünger, vermittelſt des dadurch vermehrten Getreideertrages, werth ſey, und findet ſich bewogen, die thieriſche Produktion noch immer zu vermehren, bis nun durch die vermehrte Erzeugung die Nachfrage ſo reichlich befriedigt werden kann, daß der Preis der thieriſchen Produkte wieder fällt, wo dann wiederum mehr auf die Erzeugung des Getreides und anderer verkäuflichen Gewächſe verwandt wird, welches nun mit um ſo größerm Erfolge wird geſchehen können, da der Acker durch die vermehrte Viehzucht in größere Kraft geſetzt worden. Dies iſt der Gang, den das Schwanken des Verhältniſſes zwiſchen Viehzucht und Ackerbau allgemein genommen hat, und nothwendig nehmen muß, wo nicht gewaltſame Eingriffe den Gang der Natur ſtören, und er iſt gleich nützlich für die Nation in jedem Zuſtande ihres Reichthums, und für den produzirenden Landwirth. Nur in England ſchien eine Zeitlang das richtige Verhältniß zwiſchen Getreidebau und Viehzucht erreicht zu ſeyn, indem der Preis der thieriſchen Lebensmittel in einem faſt zu niedrigen Verhältniſſe gegen den des Getreides zu ſtehen kam. Bei uns iſt es noch bei weitem nicht dahin gediehen, und wir können noch die thieriſche Produktion um ſehr vieles erhöhen, mit derſelben aber zugleich den Ertrag unſerer Getreideſaaten, eher wir einen Ueberfluß von jenem erhalten, und von andern Ländern darin unabhängig werden. Ein Syſtem, welches dieſes thut, ohne erweislich die Produktion anderer Früchte zu vermindern, und den Acker in einen höheren Stand der Fruchtbarkeit verſetzt, hat daher unbezweifelte Vorzüge.

§. 315.

Mindere Arbeit.

Ad 3. In ſeinem einfachen reinen Zuſtande kann dieſes Syſtem ſeine Arbeiten bequem vollführen, wenn es Kräfte genug für die Saatbeſtellung und die Ernte hat. Außer dieſen Zeiten hat es aber für die zu jenen erforderlichen Kräften zu wenig zu thun, und kann ſie in der Wirthſchaft nicht thätig genug beſchäftigen, weshalb auch größere und kleinere Wirthſchaften auf Nebengeſchäfte

denken

denken müssen, wenn ihr Gespann seine zureichende Ernährung bezahlen soll. Wird es aber durch stärkere Benutzung der Brache verwickelter gemacht, so müssen seine arbeitenden Kräfte sogleich vermehrt werden, oder es kommt in den geschäftvollen Zeiten mit der Arbeit im Rückstand, und erleidet davon mannigfaltigen Schaden. Der Vorzug, den andere Systeme durch eine gleichmäßigere Beschäftigung des Zugviehs und der Menschen haben, wird jedem einleuchten, der die Vertheilung der Arbeiten durch jede Jahreszeit bei selbigem ins Auge faßt.

§. 316.

Einfachheit seiner Handgriffe.

Ad 4. Daß Trägheit und Indolenz durch ein System befördert werde, kann wohl unmöglich demselben zum Ruhme gereichen. So viele Kunstfertigkeit, wie zur Vollführung jeder andern Bestellungsart erforderlich ist, kann auch dem einfältigsten und steifsten Menschen beigebracht werden, wenn man nur selbst den Willen und die Thätigkeit dazu hat. Der Erfolg wird zeigen, daß das Interesse, welches jeder Mensch an den Früchten seiner Arbeit nimmt, besonders wenn sie ihm künstlicher scheint, die Thätigkeit und Aufmerksamkeit vermehren. Ueber die Werkzeuge haben wir uns schon an einem andern Orte erklärt. Freilich ist diese Kunstfertigkeit und diese Kenntniß der Werkzeuge noch nicht allgemein verbreitet; aber ist es ein Grund, sich der Verbreitung einer anerkannt guten Sache zu widersetzen, weil sie noch nicht verbreitet ist?

§. 317.

Eingeführte und gesetzliche Einrichtungen.

Ad 5. Jene Einrichtungen erschweren freilich die Vertauschung dieses Systems gegen ein anderes in den meisten Ländern jedem einzelnen Landwirthe sehr, und machen sie ihm oft unmöglich. Es ist deshalb auch dem einsichtsvollsten und thätigsten Landwirthe nicht zu verdenken, wenn er sich den unendlichen, oft damit verbundenen Schwierigkeiten nicht aussetzen oder gar das Unmögliche nicht unternehmen will, und ich habe oft erklärt, daß man ein vortrefflicher Landwirth seyn und dennoch bei diesen Systemen bleiben könne, vielleicht gar Unverstand verriethe, wenn man bei der jetzigen Lage der Dinge zu einem andern übergehen wollte. Wenn aber von allgemeiner Nutzbarkeit und Vorzuge die Rede ist, so kommen nur die Gesetze der Natur, nicht die der Menschen in Betracht, indem sich diese vernunftmäßig jenen unterwerfen, und in Uebereinstimmung damit setzen müssen. Dies kann und wird geschehen allenthalben, wo klare Begriffe über Staats- und Landwirthschaft in die Kabinette der

Gesetzgebung eindringen. Es ist ein tödtender Zirkelschluß, wenn man sagt: bei der jetzigen Einrichtung ist ein verbessertes Wirthschaftssystem nicht vortheilhaft, und weil das System nicht vortheilhaft ist, so verlohnt sich's nicht der Mühe, jene Einrichtung abzuändern! — Dennoch hört man täglich Geschäftsmänner nach dieser Schlußform raisonniren.

§. 318.

Zerstückelung des Landeigenthums.

Die Einrichtungen, welche die Veränderungen dieses Systemes erschweren und sie dem Einzelnen oft unmöglich machen, bestehen hauptsächlich in der Zerstückelung jedes Landeigenthums, die sich auf dieses System gründet, und das System so lange unabänderlich erhalten hat. Ein jedes Gut hat nicht nur eine mehrentheils gleiche Ackerfläche in jedem Dritttheile, worin die ganze Flur eingetheilt ist, liegen, sondern es sind auch die zu jedem Gute gehörigen Aecker noch in demselben Theile der Feldflur, in größern oder kleinern Stücken, wunderbar getrennt und vermengt. Hieraus folgt die Nothwendigkeit für jeden, die einmal festgesetzte Ordnung in der Bestellung dieser Felder zu befolgen; theils weil nach jedem einzelnen Stücke keine Wege hingehn, und sie so auf- und durcheinander stoßen, daß durch die Pflugwendungen des andern Saat leiden würde, wenn jeder nach Gefallen sein Stück bestellen wollte; hauptsächlich aber, weil bis zur allgemeinen Bestellungszeit und unmittelbar nach vollbrachter Ernte, oft schon, wenn die Hocken noch auf dem Felde stehen, eine gemeinschaftliche Behütung des ganzen Theils der Feldflur durch allerlei Vieh der sämmtlichen Interessenten, (wozu häufig auch die einer benachbarten Gemeinde und andere, die gar kein Ackerland haben, gehören,) eintritt; das Brachfeld aber derselben das ganze Jahr hindurch unterworfen bleibt. Diese Einrichtung ist gleich alt mit dem Systeme selbst, und gründete sich darauf, daß jeder einzelne Eigenthümer die Weide seines Ackers einzeln nicht benutzen konnte, ohne dem andern Schaden zu thun. Diese Stoppel- und Brachweide ist bei der Vermehrung des Ackerlandes und Verminderung der übrigen Weide ein immer größeres Bedürfniß geworden, weil ohne selbige das Vieh den Sommer hindurch gar nicht erhalten werden kann. Deshalb wird über jede Verminderung oder Beeinträchtigung derselben von jedem Interessenten und den Vorstehern der Gemeinheiten eifersüchtig gewacht.

Also konnte diese, aus der niedrigen Stufe der Kultur sich herstammende und fast allgemein verbreitete Einrichtung, auch bei der entstandenen Erkenntniß einer

bessern Wirthschaft da schwer gehoben werden, wo jeder kleine Besitzer schon früher zum freien und erblichen Eigenthümer gemacht wurde. Nur in solchen Ländern, wo der Gutsherr sich seine Rechte über die Bauern und die ihm zugetheilten Felder vorbehielt, und ihm nur den Anbau derselben unter gewissen Bedingungen überließ, hatte er die Macht, das Hoffeld herauszunehmen, und den Bauern das ihrige anzuweisen, wo es ihm paßlich schien; weswegen nur einzelne deutsche Provinzen an dieser Feldzerstückelung nicht leiden, und deshalb dann auch früher zu einem zweckmäßigern Ackersysteme gekommen sind.

§. 319.

Hülfsmittel dabei.

Ein Palliativmittel gegen jenes Uebel hat man dadurch angewandt, daß man einen Theil des Brachfeldes, mehrentheils den zunächst am Dorfe liegenden, der Hut und Weide entzog, und den Bau der Futterkräuter oder anderer Früchte dadurch begünstigte; welches nur durch einen gerechten Machtspruch der Regierungen oder der gesetzgebenden Macht, die durch Schubarts durchdringende Stimme dazu aufgefordert waren, nicht ohne heftige Reklamationen der Weide-Interessenten bewirkt werden konnte. Hierdurch ist etwas, aber nicht genug geholfen.

In einigen Staaten hat neuerlich die aufgeklärte souveraine Macht mit höchster Energie durchgegriffen, und alle Hut und Weide auf des andern Acker, sobald er ihn bestellte, unbedingt untersagt, und somit jeden vorher nur beschränkten Grundeigenthümer zum vollkommenen gemacht. Wenn daselbst angenommen werden kann, daß kein anderer als der Grundeigenthümer Weiderecht besaß, so kompensirt es sich gegen einander; die Rechte keines sind gefährdet, sondern es ist nur ihr Mißbrauch zum Nachtheil anderer und des allgemeinen Bestens aufgehoben. Es wird aber hierdurch die Stallfutterung des Viehes wohl größtentheils zur unbedingten Nothwendigkeit, indem kein Eigenthümer seinen bestellten Acker zu befriedigen verpflichtet ist, sondern ein jeder, der sein Vieh noch austreiben will, für allen Schaden einstehen muß; ja sogar der einzelne oder die Gemeinde, die ihr Vieh austreibt, den Schaden zu ersetzen gehalten ist, der in ihrer Nachbarschaft durchs Vieh an einer Frucht geschieht; wenn gleich nicht erwiesen werden kann, daß das ihrige ihn veranlaßt habe.

Ob nun diese allgemeine Einführung der Stallfutterung in jenen Staaten so schnell möglich sey, und der Viehstand bei der strengen Beobachtung dieser Vorschrif-

ten nicht zum Nachtheile des Ackerbaues zu sehr vermindert werden müsse, ist eine Frage, die man ohne genaue Kenntniß der Lokalität nicht beantworten kann. Auch sind dadurch noch nicht alle Schwierigkeiten gegen die Einführung eines verbesserten Ackersystems gehoben.

Mühsamer, aber auch von größerer Wirkung und keinesweges unmöglich ist der allgemeine Umsatz der Aecker, wodurch einem jeden das Seinige an Grund und Boden, nach gerechtem Ersatz der Quantität durch Qualität, in einer oder in einigen zusammenhängenden Flächen zugetheilt wird, die er dann befriedigen und nach seiner Willkühr benutzen kann. Hierdurch allein kann sich der Ackerbau der Nation und jedes Einzelnen zur höchsten Vollkommenheit erheben, und dasjenige System in jeder Wirthschaft eingeführt werden, was diese Vollkommenheit bewirkt. Aber freilich sind die Hindernisse, die diesem allgemeinen Ackerumsatze entgegen stehen, — vielleicht nicht so sehr in physischer Hinsicht, als in moralischer und politischer — schwer zu überwinden, wo einmal vollkommene Eigenthumsrechte jeder Klasse der Grundinhaber zugesichert sind.

Ein anderes freilich auch nur palliatives Hülfsmittel denke ich mir in folgender Einrichtung, die nach dem Lokale verschiedene Modifikationen leiden kann. Es werde eine dreifeldrige Feldflur in neun gleiche Theile getheilt, und sechs oder sieben Jahre hindurch — je nachdem die Weideberechtigung ausgedehnter oder beschränkter war — jedem Eigenthümer in jedem Schlage die willkührliche Benutzung seiner Ackerstücke überlassen, ohne daß er darin durch irgend eine Vor- oder Nachhute, die immer von geringem Belange ist, gestört werde. Nur verpflichte man ihn, daß er zu der vorletzten Frucht im fünften oder sechsten Jahre dünge, mit der letzten Frucht aber weißen Klee einsäe. In den übrigen zwei oder drei Jahren kommt dann das Land zur gemeinschaftlichen Weide, welche durch ihre Qualität alle vorherige Brach- und Stoppelweide bei weitem übertreffen muß, und nach zurückgelegten Weidejahren den Acker zu einem weit bessern Fruchtbau durch die Rasenfäulniß und den mehr konzentrirten Weidedünger geschickt gemacht hat. Durch die mannigfaltigen freien Versuche der Ackerbauer wird sich bald die Rotation ergeben, welche nach der Beschaffenheit des Bodens und den Wirthschaftsverhältnissen die vortheilhafteste sey, und diese wird von den meisten ohne allen Zweifel eingeführt werden. Welche Schwierigkeiten diese Einrichtung haben könne, — wenn sie ernstlich und mit Ueberlegung bei

der Abtheilung der Schläge, besonders in Hinsicht der Wege, die möglichst zu allen Stücken führen müssen, betrieben würde — sehe ich nicht ein.

§. 320.

Es sind indessen in der Fruchtfolge der Dreifelderweirthschaft selbst auf Fluren, die in Ansehung der Behütung gemeinschaftlich waren, schon oft Veränderungen mit allgemeiner Uebereinstimmung der Interessenten vorgenommen worden. So sind mir verschiedene Dorffelder bekannt, wo man 1) Brache, 2) Gerste, 3) Erbsen, 4) Rocken, 5) Hafer, 6) Rocken und darnach wieder Brache hat, oder man düngt 1) zu Gerste, nimmt 2) Rocken, 3) Brache, 4) Rocken, 5) Erbsen, 6) Gerste, 7) Rocken, 8) Hafer, 9) Brache.

In sehr starkem Boden besorgt man nach gedüngter Brache von der Winterung Lagerkorn, und säet deshalb zuerst lieber Gerste, von der man hier versichert, daß sie sich minder nachtheilig wie der Weizen lagere. Von der Dreifelderwirthschaft aber im Ganzen abzugehn entschließt man sich bei dem Allen nicht.

§. 321.

Die vierfeldrige Wirthschaft.

Die vierfeldrige Wirthschaft ist an einigen Orten schon seit undenklichen Zeiten auf Gemeindefluren eingeführt. Man baut daselbst nach der Brache 1) Winterung, 2) Sommerung, 3) Winterung oder Sommerung, auch wohl gar in diesem Felde Erbsen, und hält darnach wieder Brache. Letzteres ist ein so unwirthschaftliches Verfahren, wie es sich nur denken läßt, indem die Erbsen gehörig bestellt, eine vortrefliche Vorfrucht zum Getreide abgeben, und der Acker keinesweges einer darauf folgenden Brache bedarf.

Es ist ein vierfeldriges System aber auch von manchen privativen Gutsbesitzern für sich sowohl, als für ihre Bauern eingeführt worden, wovon sich manche ungemein große Wirkung versprachen. Die Idee scheint mir auf einem Mißverständnisse über das vierfeldrige System der Engländer zu beruhen. Denn es kam besonders seit der Zeit in Anregung, wie **Friedrich der Große** den Vorzug der englischen Landwirthschaft anerkennend, diese durch den Engländer **Brown** und einige nach England geschickte Wirthschaftsverständige zuerst auf seinen Domainen, dann durch beträchtliche Unterstützungen anderer unternehmender Gutsbesitzer allgemein in seinen Staaten einführen wollte. Es war anfangs dabei auf ein Kleefeld angesehen, außer der Brache, von deren Benutzung zugleich gesprochen wurde. Nach-

mals aber wollte man die Getreidefrüchte nacheinander nehmen, und nun im vierten Felde Klee haben, welcher natürlich noch schlechter, wie in der Dreifelderwirthschaft gerieth. Nun werden mehrentheils drei Getreidefrüchte in so eingetheilten Feldern gebaut, und dann Brache gehalten, und mir ist nur ein einziges Beispiel eines Gutes bekannt, welches wirklich auf einem Theile seiner Felder schon seit 25 Jahren den Fruchtwechsel von 1) behackten Früchten, 2) Gerste, 3) Klee, 4) Winterung betreibt.

§. 322.

Die fünffeldrige Wirthschaft.

Auch fünf Felder findet man an einigen Orten bei Dorfgemeinden mit mannigfaltiger Verschiedenheit in der Folge der Früchte. Wo nach der Brache 1) Winterung, 2) Erbsen, 3) Winterung, 4) Sommerung gebaut wird, da gehört es nicht zu den übelsten, falls die Brache dann vollständig bearbeitet wird. Mit kleinen Abänderungen könnten diese vier- und fünffeldrigen Systeme leichter zu einem richtigen Fruchtwechsel, als das dreifeldrige gebracht werden, indem der Futterbau einen angemessenen Platz darin findet.

Ueber die Verhältnisse worin die Dreifelderwirthschaft in Ansehung der Arbeit, des Düngerstandes und des Ertrages in sich selbst und mit andern Wirthschaftssystemen stehe, wird die allgemeine tabellarische Uebersicht aller Wirthschaftsarten am Schlusse dieses Kapitels mehreres Licht verbreiten.

Das Wechselsystem.

Die Schlag-, Koppel-, Hollsteinische und Mecklenburgische Wirthschaft.

§. 323.

Diejenige Wirthschaftsart, wo der Acker eine Reihe von Jahren nacheinander zum Fruchtbau und dann wiederum eine Reihe von Jahren zur Viehweide, zuweilen auch zum Heuschlage, diente, ist seit jeher von Deutschen, Engländern und Italiänern Wechselwirthschaft genannt worden, und verdient diesen Namen vorzüglich. Auch ich habe mich des Worts im ersten Bande meiner englischen Landwirthschaft in dem Sinne bedient, und es ist nicht meine Schuld, wenn man mit die-

sem Ausdrucke nachher ein anderes Fruchtfolgesystem ausschließlich hat bezeichnen wollen und schlechthin dafür angenommen hat. Man drückt sich jetzt freilich gegen die meisten verständlicher aus, wenn man die obigen Namen statt Wechselwirthschaft gebraucht. Aber diese sind wieder zweideutig, und bezeichnen bei Andern nur eine besondere Gattung jenes Systems.

Unter Schlägen verstehen manche nicht ein zusammenhängendes Feld, sondern zuweilen getrennte Feldstücke, die aber in jedem Jahre auf gleiche Weise bestellt werden, oder die Ordnung, in welcher diese Feldstücke vertheilt sind. Koppel hingegen heißt bei ihnen ein zusammenhängendes Stück, wenn gleich auf diesem Stücke in einem Jahre verschiedene Früchte gebauet werden. Viele geben diesen Namen nur einem umzäunten Stücke Landes. Andere wollen die Hollsteinische Wirthschaft deshalb ausschließlich Koppelwirthschaft, die Mecklenburgische aber Schlagwirthschaft nennen, weil dort Umzäunungen, hier keine gebräuchlich sind. Die meisten nehmen in den Gegenden, wo diese Wirthschaft eingeführt ist, die Ausdrücke gleichbedeutend. Ich denke mir unter Schlägen die Vertheilung einer Feldflur nach einer gewissen Fruchtfolge, so daß nach Ablauf der mit den Schlägen gleichen Jahreszahl ein jeder Schlag sich wieder in dem Zustande befinde, worin er zu Anfange des Umlaufs war, fordere aber nicht unbedingt den örtlichen Zusammenhang der Felder jedes Schlages, welcher insbesondere bei der Stallfutterung keinesweges nöthig ist; wo vielmehr unter gewissen Verhältnissen, Trennungen in Hinsicht des Orts nützlich seyn können. Koppel aber nenne ich einen Schlag, der auch im örtlichen Zusammenhange steht. Um alle Mißverständnisse zu vermeiden, und nicht bloß einigen einzelnen Provinzen, sondern allen Deutschen verständlich zu werden, nenne ich die Wirthschaftsart, von der wir jetzt reden, im Allgemeinen die Wechselwirthschaft mit Weide. Und um ihre besondern Abarten zu unterscheiden, nenne ich sie Koppelwirthschaft, wenn sie nach der bisher gewöhnlichen landüblichen Art geführt wird; und zwar Hollsteinische, wenn sie mit überwiegenden Weidejahren, und Mecklenburgische, wenn sie mit überwiegenden Frucht- und Brachschlägen eingerichtet ist.

§. 324.

Geschichte der Koppelwirthschaft.

Es ist wahrscheinlich, daß sich diese Wirthschaftsart im Norden noch aus denen Zeiten herstammt, wovon Tacitus sagt, arva per annos mutant et superest ager (Sie verändern jährlich die Felder, und der Boden ist überflüssig vorhanden).

Freilich ging man in jenen Zeiten wohl ohne alle Ordnung von einem Flecke des Bodens zum andern über, so wie der bisher angebaute erschöpft war, und mit reichlichen Früchten nicht mehr lohnte. Denn es war aufzubrechender Boden, der zur Weide gedient hatte, genug vorhanden. Wie aber bei vermehrter Bevölkerung das Eigenthum Gränzen erhielt, sah man sich genöthigt, zu dem verlassenen Acker zurückzukehren, fand, daß er durch die Ruhe und dem Weidedünger seine Kraft wieder erhalten hatte, und ließ nun den später aufgebrochenen wieder zur Weide liegen. Von dieser Wechselung finden wir noch in manchen Gegenden Spuren, indem man die aufgepflügten Ackerbeete unter alten Eichen noch deutlich erkennt. Wahrscheinlich hatte sich dieses Verfahren in dem nördlichsten Theile von Deutschland, der dänischen Halbinsel erhalten, war daselbst zu einem regulären Systeme geworden, um sich von hieraus nun wieder auf benachbarte Provinzen zu verbreiten. Der Landdrost von der Lühe lernte die Vorzüge dieses Systems zu Anfange des vorigen Jahrhunderts daselbst kennen, und fing in den Dreißiger-Jahren desselben an, es auf seinen Gütern in Mecklenburg, jedoch mit gewissen Modifikationen, einzuführen. Er zog sich dadurch heftigen Widerspruch, Streit, Spott und Feindschaft zu, die nachher bei Gelegenheit der Streitigkeiten mit dem Herzoge, wahrscheinlich theils die Verfolgungen veranlaßte, denen er unterlag, und die seine neue Wirthschaft in Unordnung brachten, und seine Vermögensumstände zerrütteten. Deshalb fand er lange Zeit nur versteckte Nachahmer, die das System mit verschiedenen neuen Modifikationen ganz in der Stille auf ihren Gütern einführten, öffentlich aber wohl gar dagegen sprachen. Auf einmal kam es an den Tag, daß dieses System auf vielen Gütern, die bei der Dreifelderwirthschaft in die höchste Erschöpfung verfallen waren, und deshalb ihr Düngerland auf eine immer kleinere Fläche hatten beschränken müssen, durch dieses System gehoben, aufs neue in Kraft gesetzt und zu einem ungleich höhern Ertrag gebracht worden war. Während und nach dem siebenjährigen Kriege erhielt es aber erst den allgemeinen Beifall, und verbreitete sich über den größten Theil von Mecklenburg und von da aus einzeln im benachbarte Provinzen. Aus diesen Zeiten sind auch die ersten Schriften, welche wir darüber haben; z. B. „Rosenows Versuche einer Abhandlung vom Ackerbau in der Koppelwirthschaft, Leipzig 1759." „Schumachers gerechtes Verhältniß der Viehzucht zum Ackerbau aus der Mecklenburgischen Wirthschaftsverfassung." „Gedanken von der Mecklenburgischen Wirthschaft

und

und Ausführungskunde von Densow." „Von Fegesack zur Aufnahme der Landwirthschaft, Berlin 1766."

Die Vortheile, welche aus dieser Wirthschaftsart hervorgingen, insbesondere auf solchen Gütern, die einmal in einen Abfall ihres Düngerstandes gekommen waren, leuchteten nun einem jeden so ein, daß man dieses System als das vollkommenste unter allen möglichen ansah, und sich in dortigen Gegenden glücklich pries, bei der gänzlichen Abhängigkeit der Bauern seine Aecker ohne Weitläuftigkeit zusammenziehen und in Schläge legen zu können. Jetzt fing man erst den Werth des Grundes und Bodens zu schätzen an, wobei dann freilich mancher Bauer den seinigen ganz oder zum Theil verlor.

§. 325.

So wie hier der Zufall dieses System kennen lehrte, und seine Verbreitung begünstigte, verfielen doch auch in andern Gegenden denkende Köpfe auf dasselbe. Die vorzügliche Kraft des geruheten Bodens, die Sicherheit und Größe der Ernten, welche er giebt, und wiederum das reichliche Weidegras, was auf hohen Weiden, die unerschöpft einige Jahre lang vom Pfluge ruhen, gegen andere, die unaufgebrochen lange Jahre gelegen haben, hervorkommt, mußte aufmerksame Beobachter auf die Vortheile dieses Wechsels leiten. Camillo Tarello in seinem Ricordo d'agricultura lehrte dieses System, und zwar in seiner größern Vollkommenheit, auf rationelle Gründe gestützt. Nach ihm sollte das Grasland mittelst eines achtmaligen Pflügens aufgebrochen und zum Fruchtbau benutzt werden, ohne Dünger, es sey denn etwa Kalk, früher darauf zu bringen, als mit der letzten Saat, unter welcher Klee und zweckmäßige Gräser zu säen wären, und womit dann das Land eine Reihe von Jahren zur Weide oder zur Futterung des Viehes liegen bleiben solle. Auch Bertrand zu Orbe in der Schweiz lehrte in seinem élements d'agriculture dieses System, und bewies die Vorzüge des auf dem Acker entstandenen Rasens vor ältern Weiden, und wiederum die Fruchtbarkeit, welche die Rasenfäulniß den nachher gebauten Früchten gebe. Auch findet man es in der Schweiz und in einigen südlichen Gegenden Deutschlands, ich weiß nicht seit wann, eingeführt.

§. 326.

Bei dem allen hat dieses System viele Widersprüche von andern erlitten, denen es aber mehrentheils an einem vollständigen Begriffe davon fehlte. Man glaubte,

der Kornbau würde dadurch zu sehr beschränkt, und hielt es für eine Schande der Kultur, so vieles Land unbestellt liegen zu lassen. Man glaubte, die Verminderung der Arbeit sei der einzige Grund des Beifalls, den es hin und wieder erhalten habe, man berief sich auf die Einziehung der Bauerhöfe in Mecklenburg, und versicherte somit, daß es durch verminderte Nahrung und verminderten Verdienst der Menschen geradezu zur höchsten Entvölkerung des Staates führe.

Die Königliche Akademie der Wissenschaften zu Berlin machte daher die Frage über die Anwendbarkeit der Koppelwirthschaft, vorzüglich in der Mark Brandenburg, im Jahre 1791 zur Preisaufgabe, zu deren Beantwortung sehr viele Schriften einliefen; noch mehrere aber durch die über selbige entstandene Streitigkeiten, besonders durch die von dem Staatsminister Grafen von Herzberg über diesen Gegenstand gehaltene Vorlesung, worin er sich gegen die Koppelwirthschaft erklärte, herauskamen. Diese Schriften sind von verschiedenem Gehalte, und haben vielleicht sämmtlich in einzelner Hinsicht Verdienst. Allein sie stellen weder die Verhältnisse der Wirthschaften klar genug gegen einander, noch geben die meisten von ihnen eine hinlänglich deutliche Ansicht von der Koppelwirthschaft dem, der sie gar nicht kennt.

§. 322.

Das Wesentlichste der Koppelwirthschaft, welches aber von den Gegnern derselben am meisten übersehen worden, ist, daß sie ihren sämmtlichen Grund und Boden, der dem Pfluge seiner physischen Beschaffenheit nach einigermaßen unterworfen werden kann, in ihrem Wechsel mit aufnimmt. Sie hat kein Fleckchen Landes, welches sie nicht kultivirt, wenn es der Kultur fähig ist. Nur der zu feuchte, unabwässerliche Boden ist zu Wiesen; der zu steile und vielleicht zu abgelegene dem Holze gewidmet; dann aber auch dieser Benutzung ausschließlich. Sie bedarf keiner Weide auf Wiesen, oder benutzt diese wenigstens nicht anders dazu, als in dem Falle, daß es ihnen im Frühjahre und Spätherbste völlig unschädlich wäre. Ihre Holzung aber ist vollkommen geschlossen, und kein Stück Vieh unterdrückt den jungen Ausschlag oder benagt die aufgewachsenen Bäume. Besondere Weidereviere aber gestattet sie durchaus nicht, sondern Alles, was eine Reihe von Jahren zur Viehweide diente, kommt nun, durch Weidedünger und Rasenfäulniß in Kraft gesetzt, eine andere Reihe von Jahren

zum Fruchttragen. Dagegen wird nun der abgetragene jedoch von rechtswegen nicht erschöpfte Acker niedergelegt, um dem Viehe Nahrung zu geben, und neue Kräfte durch Graswuchs und Weidedünger zu erlangen.

Es ist in vielen Fällen an sich schon unrichtig, daß diese Wirthschaft gegen die Dreifelderwirthschaft ihre Einsaat beschränke. Es giebt der Fälle viele, wo diese beim Uebertritt in die Koppelwirthschaft vermehrt worden ist, indem das vormalige, zur Erhaltung des Viehes unentbehrliche Weideland, insbesondere der verödete und nur noch mit einzelnen struppigen Bäumen besetzte Forstgrund zu den Ackerschlägen genommen ward, oft mit großem Gewinn für die Holzkultur selbst.

Durch die reichere und kultivirte Weide aber ist sie nun im Stande, so viel mehreres Vieh zu halten, und es besser und mit größerer Sicherheit zu ernähren. Neben der höhern Benutzung desselben gewinnet sie nun den zureichenden Dünger, und der Acker erhält selbst den auf der Weide fallenden, der bei der Felderwirthschaft so gut wie ganz verloren ist, für den Fruchtbau. Da nun der Ertrag der Körner so ganz von der im Acker befindlichen Kraft abhängt, so wird dieser von derselben Einsaat so beträchtlich vermehrt, daß in den meisten Fällen, auch bei wirklich verminderter Einsaat, solcher eher vergrößert als herabgesetzt wird. Man hat es deshalb fast allgemein zugeben müssen, daß ein im Wechsel liegender Acker, bei gleicher Düngung und Fruchtfolge, nach der Ruhe ein Korn mehr Ertrag gebe, welches als reiner Gewinn von großer Bedeutung ist.

Dazu kommt nun aber die höhere Benutzung, welche sie aus dem Viehe zieht, indem sie diesem den ganzen Sommer hindurch eine zureichende und sich mehr gleichbleibende Weide geben, und fast in jedem Falle wegen des größern Umfanges oder wegen der größern Kraft derselben weit mehreres Vieh halten kann. Die allgemein zugestandene höhere Nutzung des Viehes kann also, wenn der Körnerertrag sich auch nur gleich bliebe, immer als Vortheil dieser Wirthschaftsart gegen die Felderwirthschaft betrachtet werden.

§. 327.

Das Verhältniß, nach welchem der Acker zwischen Fruchtbau und Weide wechselt, ist nun bei diesen Wirthschaften sehr verschieden, und aus diesem verschiedenen

Verhältnisse mit allen seinen Nebenfolgen geht der mannigfaltige Unterschied dieser Wirthschaftsart hervor.

Unterschied zwischen der Hollsteinischen und Mecklenburgischen.

Zuvörderst der Unterschied zwischen den, der größern Landüblichkeit wegen sogenannten **Hollsteinischen** und **Mecklenburgischen** Wirthschaften.

Bei ersterer überwiegt die Weide und Viehhaltung den Ackerbau, oder hat doch einen merklich größern Antheil am Ertrage des Ganzen, wie bei der Mecklenburgischen; der Hollsteiner beackert nicht nur weniger Land, sondern wendet auch weniger Arbeit daran. Nach der ursprünglichen, zwar nicht mehr allgemeinen, aber doch noch häufigen Nationalwirthschaft, wird keine vollständige Brache gehalten, und findet kein Sommerpflügen statt. Man hat sich wenigstens lange gescheut, durch zu starkes Pflügen die Grasnarbe und die Keime der Gräser zu zerstören, und den wilden Graswuchs für's künftige zu schwächen. Das Weideland wird daher nicht mittelst einer Brache umgebrochen, sondern häufig gleich auf die erste Furche Hafer gesäet, oder bei mehr sandiger Beschaffenheit Buchweizen. Diesen sogenannten Dreeschhafer haben auch diejenigen — und wie ich glaube mit Grunde — beibehalten, welche von der Nützlichkeit einer vollkommneren Bearbeitung überzeugt, Brache nach demselben halten. Auch bei dem Niederlegen des Landes zur Weide vermeidet man gewöhnlich die zu starke Auflockerung und Krautzerstörung, pflügt daher zu der letzten Frucht — gewöhnlich Hafer — absichtlich nur einmal, und nennt diesen Hafer deshalb Hartlandshafer, weil das Land hart dabei bleiben soll.

§. 328.

Die Hollsteinische.

Der Hollsteiner — es versteht sich, daß hier immer von der Mehrheit die Rede ist, indem man in Rücksicht auf Einzelne in Hollstein Wirthschaften antrifft, die völlig nach Mecklenburgischer Art gestaltet sind — hat mehrere Schläge und einen längern Umlauf (Roulirung, Turnus, Rotation). Er bauet gewöhnlich mehrere Getreidesaaten nacheinander, läßt dann aber den Acker um so länger wieder zur Weide liegen.

Das gewöhnlichste Verhältniß ist in Hollstein, daß ein Fünftel Winterung, ein Fünftel Sommerung und drei Fünftel Weide sind. Wird Brache gehal-

ten, welches jetzt um so häufiger wegen des allgemein eingeführten Mergelns geschieht, so beträgt sie doch nur ein Zehntel. Man nimmt dann gewöhnlich:

1) Dreeschhafer;

2) Brache;

3) Winterung;

4) Sommerung;

5) Winterung oder Sommerung, und dann fünf Jahre Weide.

Unter 10 Schlägen hat man selten oder nie. Man findet aber auch Abtheilungen von 12, 13 und 14 Schlägen, welche ihre Pflug- und ihre Weidejahre in einer Folge nacheinander haben, und dann mit einem noch größern Verhältnisse des Weidelandes zum Pfluglande. Denn mehr als fünf Früchte bauet man wohl nie hintereinander.

Zur Umlegung der Schläge entschließt man sich in Hollstein deshalb weniger wie in Mecklenburg, weil jeder Schlag mit einer Befriedigung eingefaßt ist, die aus Graben und Wall besteht, mit einer darauf gepflanzten Hecke besetzt, die man Knick zu nennen pflegt, und die man bei einer Wirthschaft, die so vorzüglich auf Weide berechnet ist, für etwas so wesentliches hält, daß manche den ganzen Unterschied zwischen Mecklenburgischer und Hollsteinischer Wirthschaft in diesen Knicken setzen. Weshalb denn auch der Streit über den Nutzen und Schaden dieser Knicke so lebhaft geführt ist.

Sie werden jedesmal abgehauen, wenn die Koppel aufgebrochen wird, wachsen dann während des Getreidetragens langsam heran, und gewähren während der Weidezeit unleugbar vielen Nutzen.

Um dieser Knicke willen, deren erste Anlage mühsam und kostspielig ist, entschließt man sich also zu einer Abänderung der Koppeln nicht leicht, und auf Gütern, wo die Zahl derselben zu groß schien, hat man lieber eine oder die andere herausgenommen, und sie auf eine besondere Weise bewirthschaftet; ungefähr so, wie die Mecklenburger ihre Nebenkoppel zu benutzen pflegen.

Da der Hollsteiner ungleich mehr Vieh hält, wie der Mecklenburger, auch solches im Sommer sowohl als im Winter besser nährt, so gewinnt er im Allgemeinen weit mehrern Dünger und erhält sein Land hierdurch neben der längern Ruhe in weit größerer Kraft. Hierdurch gewinnt er der minderen Bearbeitung ungeachtet häufig größere, aber im Allgemeinen vielleicht minder sichere Ernten.

Da diese Wirthschaftsart in Hollstein seit uralten Zeiten bestand, und der Boden dabei von Jahr zu Jahr an Kraft zunehmen mußte, so scheint seine Grundbeschaffenheit ursprünglich sehr gut zu seyn, obwohl sie (es versteht sich, daß wir hier nicht von den Niederungen oder Marschen reden) in Ansehung ihrer eigentlichen Erdmischung keine Vorzüge weder vor Mecklenburg noch vor vielen andern norddeutschen Provinzen hat. Aber Reichthum von Humus und Ueppigkeit der Vegetation findet man häufig auf Boden, wo der Sand so prädominirt, daß er bei einer andern Kultur nur das Bild der Unfruchtbarkeit darstellen würde. Hieraus erklärt sich die wunderbare Wirkung des aufgefahrenen merglichten Lehms, (eine Operation, welche man jetzt unter die Eigenthümlichkeiten der Hollsteinischen Wirthschaft zählen kann) die man in andern Gegenden vor verstärkter Mistdüngung in dem Maaße nicht erwarten kann.

Auf die Molkerei, welche man in Hollstein und Mecklenburg Holländerei zu nennen pflegt, wird dort die größte Aufmerksamkeit verwandt, weil man im Durchschnitte rechnet, daß aus selbiger die Hälfte des reinen Ertrages der Wirthschaft, zuweilen selbst mehr als aus dem Fruchtbau herauskomme.

Ueber die Benutzung der Schläge werden wir bei der allgemeinen Uebersicht der Verhältnisse der verschiedenen Wirthschaftsarten gegeneinander das Wesentliche angeben.

§. 329.

Die Mecklenburgische.

Der Mecklenburger verwendet dagegen eine ungleich größere Aufmerksamkeit auf den Körnerbau und die Beackerung des Bodens, und die Wirthschaftsart ist überhaupt verwickelter und mannigfaltiger bei ihm. Er hält in jedem Umlaufe ein- oder gar zweimal völlig reine Brache, die in der Regel im Herbste schon umgebrochen und einen ganzen Sommer hindurch mit großem Fleiße bearbeitet wird. Er hat deshalb natürlich weniger Weide und weniger Vieh, und dieses wird im Sommer und Winter schlechter genährt, weshalb der Viehertrag bei dieser Wirthschaft ungleich geringer, als bei der Hollsteinischen ist.

Deshalb aber düngt er auch schwächer, und sucht den mangelnden Dünger zum Theil durch stärkere Beackerung zu ersetzen, nach welcher er freilich oft bessere Kornernten, als der Hollsteiner nach stärkerer Düngung bewirkt, aber auch den Boden

mehr erschöpft. Diesen Düngermangel hat man indessen durch die sorgfältigste Benutzung des von der Natur erzeugten und aufbewahrten Düngers, vorzüglich des Modders, der sich in Niederungen und Sinken seit Jahrtausenden angehäuft hatte, und zuweilen durch den Gebrauch der Wasserkräuter, besonders des dort sogenannten Tangs oder Porsts, mit vielem Fleiße zu ersetzen gesucht, und dadurch auf manchen Gütern die Erschöpfung des Bodens verhindert. Der Gebrauch des merglichten Lehms verbreitet sich in Mecklenburg zwar auch auf manchen in Kraft erhaltenen Gütern sehr nützlich, wird aber daselbst das Glück nicht machen, wie auf dem kraftreichern Hollsteinischen Boden.

Wenn der Hollsteiner seine sämmtlichen Schläge mehrentheils in einer Rotation bewirthschaftet, so trift man auf den Mecklenburgischen Gütern gewöhnlich mehrere Schlagordnungen an, und man unterscheidet folgende drei Arten.

§. 330.

Verschiedene Schlag-Abtheilungen.

1) Die Binnen- oder Hauptschläge. Zu diesen ist der bessere seit jeher, auch schon bei der Dreifelderwirthschaft, mehr in Dünger gehaltene Acker gewählt. Sie liegen dem Hofe am nächsten, und stoßen entweder auf selbigen zu, oder sind doch durch kürzere Wege damit verbunden. Sie machen den Hauptbestandtheil des Gutes aus, und ihre Weide ist mehrentheils dem nutzbaren Rindviehe bestimmt.

2) Die Außenschläge. Sie enthalten das schlechtere oder mehr vernachläßigte und abgelegene Land, welches man bei der Felderwirthschaft sechs- und neunjähriges Rockenland zu nennen pflegt, und sie sind entweder aus diesen oder aus vormals gemachten und erschöpften Aufbruch entstanden. Die Weide auf selbigem ist für das Rindvieh zu kärglich, auch wohl zu entfernt, und deshalb für die Schäferei bestimmt, die der Hollsteiner in der Regel gar nicht hat, der Mecklenburger aus der Dreifelderwirthschaft beibehielt, sie aber bis auf die neueste Zeit sehr vernachläßigte, und wohl höchst geringen reinen Ertrag davon hatte. Von rechtswegen sollten diese Außenschläge wenigstens den Pferch der Schafe erhalten. Weil man dessen aber für die Binnenschläge mehrentheils zu bedürftig ist, so wird er ihnen häufig auch entzogen, und sie erhalten gar keinen Dünger, sondern müssen aus der sogenannten Ruhe einige Saaten abtragen. Aber diese Ruhe hilft wenig, weil sich kein Rasen darauf erzeugt und also auch wenig Weidedünger darauf fällt.

3) Die Nebenkoppeln. Sie enthalten mehrentheils vorzügliches und nah am Hofe belegenes Land, sind mehrentheils eingezäunt, und den Wörthen oder Wurthen der Felderwirthschaft gleich zu schätzen. Ihr Zweck ist hauptsächlich, dem Zug- und Haushaltsvieh Weide zu geben, welches letztere man von dem Holländereivieh, welches mehrentheils verpachtet ist, unterscheidet. Dann dienen sie aber auch zum Futterbau und Heugewinnung, und werden auch deshalb wohl Kleekoppeln genannt. Jedoch werden sie auch wechselsweise zum Getreidebau benutzt. Manche haben sie neuerlich nach der Regel der Fruchtfolge zu bewirthschaften angefangen, und insbesondere die vierschlägige Rotation von 1) behackten Früchten, 2) Gerste, 3) Klee, 4) Winterung dafür gewählt. Ueberhaupt findet aber keine allgemeine und reguläre Bewirthschaftung derselben statt, sondern man behandelt sie willkührlich nach dem Bedarf eines jeden Jahres und zur Beihülfe der Hauptschläge. Ihre Größe ist mehrentheils nach dem Verhältnisse des erforderlichen Zug- und Haushaltsviehes eingerichtet, weil sie ursprünglich nur zu dessen Weide bestimmt waren.

Man konnte da nämlich die Zugochsen besser verpflegen und näher zur Hand haben, wenn man sie brauchte. Gewöhnlich trifft man drei solcher Koppeln, wovon nach der ursprünglichen Einrichtung eine mit Getreide bestellt, eine andere zu Heu gemähet, eine dritte zur Weide gebraucht und so alle zwei oder drei Jahre damit gewechselt werden sollte.

§. 331.

Nach dem Zustande, worin sich die Schläge befinden, heißen sie 1) Weide-, 2) Saat-, 3) Brachschläge. Wo in dem Umlaufe zwei Brachen, eine unmittelbar nach dem Aufbruch der Weide, eine andere zwischen den Saaten gehalten wird, da heißt erstere Raubrache, grüne Brache, Dreeschbrache, Ruhebrache, Altbrache, und man sagt dann, der Acker trage, weil er in der Regel hier keinen Mist erhält, aus der Ruhe, richtiger vermöge der Rasenfäulniß. Die andere heißt Mürbebrache, Schwarzbrache, neue Brache, und weil sie gedüngt wird, Mist- oder fette Brache.

§. 332.

Rotirung der Schläge.

Diese Schläge machen bei der Hollsteinischen sowohl als Mecklenburgischen Wirthschaft einen Zirkel oder Umlauf, so daß alle Jahre einer in die Stelle des andern

andern tritt. Dieser Umlauf dauert so viele Jahre als Schläge sind, und im Jahre, nach vollendetem Umlaufe, muß jeder Schlag sich an der Stelle und in dem Zustande finden, worin er zu Anfange desselben war. Daraus folgt dann auch, daß jedes Jahr gleich viele Schläge jeder Art vorhanden sind. Dies bewirkt dann die so nützliche Gleichheit und Regularität der Wirthschaft durch alle Jahre, welche die Uebersicht nicht nur so sehr erleichtert, sondern auch einen gleichmäßigen Ertrag aus den verschiedenen Zweigen der Wirthschaft sichert; so daß sich die Ordnung und der Etat bei keiner Wirthschaftsart mit geringerer Mühe beachten und bestimmen läßt, als bei dieser, wenn sie einmal gehörig eingerichtet worden. Dagegen aber ist auch die Einrichtung bei keiner Wirthschaftsart schwieriger und erfordert größere Ueberlegung, weil nachher eine jede Abänderung, ohne totale Abänderung des Ganzen, kaum möglich ist, und die vorige Ordnung gänzlich zerstört.

§. 333.

Verbindung der Koppeln nach ihrer Nummer.

Wo es irgend möglich ist, legt man die Schläge nach ihren Nummern und nach ihrer Folge auch örtlich in einem Kreise, so daß z. B. bei 11 Schlägen No. 11. wiederum mit No. 1. gränze. Dadurch erreicht man, daß die Weideschläge nebeneinander liegen, das Vieh sie entweder sämmtlich übergehen, oder doch, ohne Wege zu betreten, von einer zur andern kommen könne. Auch läßt man eine und dieselbe befriedigte Koppel, in welcher das Vieh die Nacht zubringt, so lange sie zu Grase liegt, um neue Befriedigungen zu ersparen, zur Nachtkoppel dienen; welches aber andere verwerfen, weil diese Koppel dadurch in Ansehung des Weidedüngers auf Kosten der übrigen begünstigt wird; es sey denn, daß man eine solche Koppel vor andern zu verbessern besondere Ursach habe. Ueberdies ist das Zusammenhängen der Weidekoppeln wegen der Viehtränken von Wichtigkeit, indem man dann mit einer für 2 oder 3 Koppeln ausreichen kann. Da diese Viehtränken nicht immer leicht einzurichten sind, so erfordern sie bei der örtlichen Einrichtung der Schläge viele Rücksicht.

§. 334.

Gleichheit der Koppeln.

In der Regel soll der Flächeninhalt der Schläge gleich seyn. Man hat aber häufig bei ungleichem Boden die schlechtern nach Verhältniß größer gemacht, um wo möglich gleichen Körnerertrag und gleiche Weide in jedem Jahre zu haben. Weil der

schlechtere, mehrentheils sandigere Boden leichter zu bearbeiten ist, so wird auch der Unterschied der Arbeit nicht merklich. Und weil man auch der Güte des Bodens nach die Einsaat zu vermehren und zu vermindern pflegte, so war auch darin die von ältern Oekonomen so hoch geschätzte Gleichheit. Allein an Dünger fehlte es nun um so mehr, da dieser schwächer auf den Acker einer größeren Koppel gestreut werden kann, ungeachtet der schlechtere Boden desselben um so stärker bedarf, wenn er gleichmäßig tragen soll. Man hat sich daher mehrmals genöthigt gesehen, von diesen größern Schlägen den schlechtern Theil anders zu behandeln, ihn länger zu Grase liegen zu lassen, weniger Früchte davon zu nehmen, und ihn nur bei einigen Saaten als Supplement zu gebrauchen. Oder aber man hat sich vermittelst der Nebenkoppeln geholfen, und in dem Jahre, wo dieser größere und schlechtere Schlag zur Düngung kam, keine Nebenkoppel gedüngt, um desto mehr auf jenen verwenden zu können.

§. 335.

Wenn sonst der Boden verschieden ist, und man ihn dennoch in eine Rotation nehmen will, so richtet man es so viel möglich so ein, daß jeder Schlag einen fast gleichen Theil von jeder Art des Bodens erhalte. Dies macht oft viele Schwierigkeit, und nöthigt, den Koppeln andere Formen zu geben, wie man es in geometrischer Rücksicht thun würde. Einen kleinern Fleck schlechten Bodens, den man der Oertlichkeit wegen mit in einem Hauptschlag nehmen muß, sucht man durch stärkere Düngung, oder besser durch Befahren mit einer fruchtbaren Erdart, zu verbessern.

Zuweilen hat man es nöthig gefunden, einen Schlag von durchaus schlechterer Beschaffenheit doch mit in die Rotation zu nehmen, ihn aber zu schonen, und wie man es nennt derouliren zu lassen. Man läßt ihn nämlich ein Jahr länger zur Weide liegen, und greift dagegen einen andern, der es ertragen kann, vor. Ersterer trägt dann in der Rotation eine Ernte weniger; letzterer aber hat eine kürzere Ruhe und trägt eine Ernte mehr, wodurch denn natürlich jenem aufgeholfen, dieser aber geschwächt wird. Es ist ein Nothbehelf, der nur mit großer Voraussicht angewandt werden darf, gemißbraucht aber die ganze Wirthschaft auf mehrere Rotationen in Unordnung bringen kann. Man hat besonders darauf zu achten, daß Pächter, denen dieser Kunstgriff ungemein vortheilhaft seyn

kann, sich solchen nicht erlauben, wenn nicht die ganze Einrichtung schon bei der Anlage hierauf berechnet war. Man sagt, daß auch viele habsüchtige Eigenthümer selbigen in den glücklichen Ausfuhrjahren des Getreides in Mecklenburg gebraucht hätten.

§. 336.

Lage der Koppeln.

Die Lage der Koppeln hängt also oft von der Oertlichkeit, von der Figur des ganzen Areals und von der Lage des Wirthschaftshofes ab. Aber es dürfen auch andere Hinsichten nicht vergessen werden, die oft eine viel buntere Eintheilung begründen, als der Figur nach nöthig scheint. Die vollkommenste Lage der Koppeln ist ohne Zweifel die, wenn sie in einem ganzen oder halben Zirkel um den Hof herum liegen, sich zunächst an denselben, keilförmig zulaufend, fast vereinigen, und dann immer weiter ausbreiten. Man pflegt dies eine fächerförmige Lage oder en eventail zu nennen. Hierzu ist aber eine günstige Lage des Hofes fast nothwendig, und eine ziemliche Gleichheit nebst ununterbrochenem Zusammenhange des Ackerlandes.

§. 337.

Figur der Koppeln.

Am besten ist es, wenn jede Koppel nur mit vier Seiten begrenzt ist, und keine Winkel hat, die immer die Beackerung erschweren. Ein reguläres Quadrat oder Oblongum wäre allerdings vorzuziehn, kann aber bei jener Lage nicht statt finden, und die Form eines abgestumpften Triangels hat auch wenige Nachtheile.

Gar zu schmal dürfen sie nicht seyn und auch nach dem Hofe zu nicht werden, weil dies das Querpflügen erschwert, einen Uebertritt auf den angränzenden Schlag oder eine Anwende, die man gern vermeidet, nothwendig macht. Auch wird bei einer sehr langen und schmalen Gestalt die Gränze mit dem nebenliegenden verlängert, und es ist folglich eine größere Befriedigung nöthig, oder das Zurückhalten des Weideviehes wird schwerer.

§. 338.

Eine völlig tadellose Anlage ist nur selten wegen der einmal vorhandenen Hoflage und wegen der Figur des Ganzen möglich. Man muß häufig die Kom-

munikation der Koppeln mit dem Hofe durch einen oder mehrere gemeinschaftliche Wege bewirken, und die Koppeln nur auf einen solchen Weg zustoßen lassen. Nur muß man es möglichst vermeiden, daß nicht eine Koppel hinter der andern liege, und zu jener nicht anders zu gelangen sey, als über diese. Auch muß man auf dem möglich geradesten Wege und nicht durch weite Umschweife auf eine jede kommen können.

§. 339.

Gleichmäßige Entfernung vom Hofe.

Daß die Entfernung der einen gegen die der andern nicht zu groß sey, und daraus eine große Ungleichheit in den Arbeiten jedes Jahres entstehe, ist möglichst zu verhüten, aber nicht immer ist die Möglichkeit vorhanden. Wenn die Feldmark eine lange schmale Figur bildet, und der Hof obendrein an einer schmalen Seite liegt, so ist das Uebel unabänderlich.

Es ist sonst die Regel, einen Schlag nicht zu theilen und aus mehreren Koppeln bestehen zu lassen. Wenigstens ist dies bei der Weidewirthschaft sehr wichtig, obwohl gleichgültiger und oft rathsamer bei der Stallfütterung.

Bei obiger Lage indessen könnte man sich vielleicht dadurch helfen, daß man z. B. bei 7 Schlägen 14 Koppeln machte, und ein jeder Schlag seine erste Koppel so viel näher liegen hätte, als die andre weiter zurückliegt. Es versteht sich, daß die Schläge nicht zu klein seyn dürften.

§. 340.

Nothwendige Abweichungen von der Regel.

Häufig ist es aber auch wegen der physischen Beschaffenheit des Areals nicht möglich, die Schläge zusammenhängend zu machen, weil sie durch Bäche, Brüche, Moore und Seen unterbrochen werden. Hier ist die Verschiedenheit unendlich, und man muß die allgemeinen Regeln beobachten, so viel wie es möglich ist. Bei langer Ueberlegung und häufiger Betrachtung der Fläche sowohl in der Natur als auf der Charte verfällt man auf mancherlei Ideen, worunter man dann die in den meisten Rücksichten möglichst beste wählen muß, ohne absolute Vollkommenheit zu verlangen. Wenn solche Stellen nicht breit sind, so geht man mit den Gränzen der Schläge gewöhnlich gerade hindurch, und sucht die Verbindung durch Brücken oder Dämme zu erhalten. Wo dies aber nicht angeht, muß man Wasser oder sumpfige Niederungen zu Gränzen der Schläge annehmen.

§. 341.

Gräben und Wege.

Wo es irgend möglich ist, macht man die nöthigen Abzugsgräben auch zu Gränzgräben der Koppeln. Ein Gleiches ist mit den Wegen der Fall, die man gern mit Gräben einfaßt und in möglichst gerader Linie legt, um weniger Land zu verlieren, und den kürzesten Weg von einem Punkte zum andern zu haben. Da indessen zu jeder Koppel ein Weg führen muß, und man ihn ungern durch eine andere Koppel hindurch legt, so werden zuweilen Umwege nothwendig.

§. 342.

Schwierigkeiten, welche das Bauerfeld oft macht.

Die Lage des Bauerfeldes macht, wo der Wirthschaftshof mit dem Dorfe zusammenhängt, am meisten Schwierigkeit. In Mecklenburg, wo man noch unbeschränkter Herr der Feldmark war, hat man die Dörfer häufig ausgebauet, und ihnen ihre Felder da angewiesen, wo sie der Einrichtung des Hoffeldes nicht entgegen waren. Wo der Gutsherr das Eigenthum der Bauerländerey verloren hat, ohne daß eine den Ackerbau begünstigende Gesetzgebung das Zusammenlegen und Austauschen der Ländereyen verstattet, muß man sich durch manche Schwierigkeiten hindurchwinden.

§. 343.

Ist der Boden so abwechselnd verschieden, daß man ihn in einer Rotation nicht zweckmäßig benutzen kann, so muß man mehrere Rotationen machen, und in dem Falle ist doch mehr auf die Gleichheit des Bodens, als auf die Oertlichkeit der Schläge zu sehn. Da kommen dann, so wie sich der Boden ändert, die Koppeln verschiedener Rotationen untereinander zu liegen, und durchkreuzen sich oft sonderbar. Eine gute Einrichtung hier zu machen, erfordert am meisten Ueberlegung, und man muß es bei der Weidewirthschaft wo möglich so einrichten, daß die gränzenden Koppeln verschiedener Rotationen in denselben Jahren zur Weide zu liegen kommen.

Ist der Boden eines Gutes häufig abwechselnd, und dabei von solcher Güte und Kraft, daß er eine zweckmäßige, obgleich sehr complizirte Bewirthschaftung reichlich lohnen würde, so müssen seine Rotationen so vervielfältigt werden, daß man die Wirthschaft kaum mehr in diese Kategorie bringen kann.

§. 344.

Die Zahl der Schläge.

Zuvörderst also entsteht die Frage, in wie viele Rotationen, und dann, in wie viel Schläge jeder Art ein Gut zu legen sey. Man hat diese Zahl der Schläge in Mecklenburg für das Hauptproblem der Landwirthschaft gehalten, und sehr lebhaft darüber gestritten, welche Zahl die vortheilhafteste sey. Natürlich hat man sich nicht darüber verglichen, und wird sich nie darüber vergleichen können, weil die Verhältnisse, wovon diese Zahl abhängt, allenthalben verschieden sind. In jedem gegebenen Falle aber die zweckmäßigste Zahl zu treffen, ist freilich von großer Wichtigkeit.

§. 345.

Abtheilungen der Schläge.

Die Größe der Feldmark, ihre Form, ihre Lage gegen den Hof, ihre Unterbrechungen und die Verschiedenheit des Bodens entscheiden zuvörderst, ob alles in eine Rotation gebracht werden könne, oder ob es in mehrere in Binnen- und in Außenschläge gelegt werden müsse. Die Anlegung von Vorwerken oder besondern Wirthschaftshöfen für abgelegene Theile eines großen Gutes hat in Mecklenburg zu wenig Beifall gefunden, und die Feldfluren sind für einen Hof fast zu groß. Deshalb hat man häufig solches Land zu Außenschlägen, d. h. zu vernachläßigten Acker machen müssen, was seiner natürlichen Güte nach dies Schicksal nicht verdiente, und wo es fast allein auf die Errichtung eines Wirthschaftshofes ankäme, um es nach einiger Zeit mit den Binnenschlägen in gleichen Ertrag zu setzen.

Diese Außenschläge werden ihrer Entfernung wegen sehr vernachläßigt, wenig oder vielmehr gar nicht gedüngt, und sind hauptsächlich zur Schafweide bestimmt. Dazu passen sie auch freilich in ihrem jetzigen Zustande noch am besten, indem die Schafe nicht nur bei hinlänglichem Raume mit schlechter Weide vorlieb nehmen, sondern auch abgetragenes Land durch ihren Weidedünger mehr wie das Rindvieh verbessern, wenn es lange dreesch liegt. Wenn diese Schläge den ihnen zukommenden Hürdenschlag erhalten, so ist dieser am angemessensten für sie, weil an eine Mistausfuhr, des weiten Weges halber, kaum zu denken ist.

§. 346.

Nebenkoppeln.

Die Nebenkoppeln sind oft zur Aufhelfung einer Wirthschaft und um Gleichgewicht darin zu erhalten unentbehrlich. Sie müssen den Viehstand aufhelfen

und durch ihre größere Futterproduktion den sämmtlichen übrigen Acker in Kraft erhalten. Wo sie fehlten, hat man zuweilen einen Hauptschlag aus der Rotation genommen, und ihn in solche Nebenkoppeln zertheilt.

§. 347.

Bei der Ausmittelung der Schlagzahl in der Hauptrotation muß Rücksicht genommen werden: Hauptschläge.

1) Auf die Art des Bodens. Der sandigere Boden verbessert sich durch längere Ruhe mehr, als durch häufiges Pflügen, und eine öftere und starke Brachbearbeitung nutzt ihm wenig, kann ihm vielmehr schädlich werden. Er braucht aus dem Dreesche nicht vor Winter umgebrochen zu werden, sondern es ist mehrentheils früh genug, wenn dieses in der Mitte des Sommers geschieht. Er kann aber auch ohne Sommerpflügen im Jahre des Umbruchs nach Hollsteinischer Art bestellt werden, am vortheilhaftesten mit Buchweizen, welcher ihn fast besser zur Winterung vorbereitet, wie die Brache. Der starklehmige Boden hingegen wird nur durch häufiges Sommerpflügen zu großer Fruchtbarkeit gebracht. Deshalb müssen die Brachen vermehrt werden, so wie der thonige Bestandtheil des Ackers zunimmt. Die Weide aber kann auf eine kleinere Fläche eingeschränkt werden, weil dieser Boden grasreicher ist. Wenn man viele Getreidesaaten nacheinander nähme, würde er zu sehr verwildern, und bei einer langen Weide sich zu sehr binden. Ist der Boden kaltgründig, mit einer undurchlassenden thonigten Unterlage der Feuchtigkeit ausgesetzt, so kann es der Fall seyn, daß man ihn wirklich vortheilhafter länger zur Weide oder zur Heugewinnung als zum Getreidebau benutzt, besonders wenn er gut durchdüngt ist, und einen Stamm von guten Gräsern in sich hat. Wenn einzelne Strecken dieser Art zwischen den Koppeln liegen, so werden sie zuweilen mit den übrigen nicht zugleich umgebrochen, sondern dienen zu Wiesen, wenn die Koppeln schon Korn tragen, und man nimmt ihnen dann eine oder zwei Früchte weniger, zuweilen nur Hafer ab.

2) Auf die Quantität des zur Ausdüngung einer Brache erforderlichen Mistes und die mögliche Gewinnung desselben. Die Mistbrache soll nämlich ausgedüngt werden, und ihre Größe muß sich also nach dem Düngergewinn der Wirthschaft richten. Diesen hat man, wie allenthalben, auch in

Mecklenburg mehrentheils nach der Kopfzahl des Viehes berechnet, sich aber auch eben so oft, wie anderwärts, betrogen. Man hat in Mecklenburg ziemlich allgemein angenommen, daß ein Stück Vieh den Dünger zu 100 sechzehnfüßigen Quadratruthen gebe. So viel Stück Vieh also, so viel 100 Quadratruthen Brache. Wenn nun ein Stück Vieh die Weide auf 300 Quadratruthen verlangte, so mußten, um einen Morgen zu bedüngen, 300 Quadratruthen Weide da seyn. Verlangte es nach der Beschaffenheit des Bodens oder nach der Erschöpfung desselben mehr an Weide, so mußte auch die Zahl der Weidekoppeln vermehrt werden. So haben viele gerechnet, und glaubten recht gründlich gerechnet zu haben. Allein die Quantität des Mistes — denn nur der Wintermist kömmt hier in Betracht — ergiebt sich weder aus der Weide, noch aus der Kopfzahl des Viehes, sondern allein aus der Quantität des gewonnenen und ökonomisch verwandten Futters. Es kömmt also auf den Stroh- und Heugewinn vorzüglich an, bei welcher Zahl und Rotation der Schläge die Brache genugsam ausgedüngt werden könne, und dann kommt erst die Zahl des Viehes in Betracht, welche dieses am vortheilhaftesten verzehrt, und nun muß berechnet werden, wie viel es an Weide bedürfe, um neben dem Dünger den möglich größten Nutzen zu geben. Also nicht bloß, wie manche angegeben haben, ist hier auf die Beschaffenheit und die mehrere oder mindere Graswüchsigkeit des Ackers selbst, sondern weit mehr auf die Quantität und Qualität der Wiesen und der etwa zum Futtergewächsbau genutzten Nebenkoppeln zu sehen. Oder aber es muß auch Winterfutter in einem der Hauptschläge gebaut und somit die Zahl der Schläge um eine vermehrt werden. Dies findet man aber bei den gewöhnlichen Koppelwirthschaften selten, und kann auf gewöhnlichem Boden fast nur bewerkstelliget werden, wenn man die Regel des Fruchtwechsels befolgt, indem nach drei und mehreren Kornernten der Acker in keinem dem Klee günstigen Zustande zu seyn pflegt.

3) Auf die Arbeit. Diese vermehrt sich mit der Stärke der einfachen oder doppelten Brachen, und vermindert sich bei dem längern Dreeschliegen. Es kommt also in Betracht, ob vermehrtes Arbeitsvieh nutzbar zu halten oder eine Beschränkung desselben vortheilhafter sey.

4) Auf die Berechnung und Vergleichung des Ertrages aus dem Körnergewinn und der Viehnutzung. Wenn die Aussaat vermindert wird, so verringert sich der Körnerertrag nicht in gleichem Verhältnisse, indem er

nach

nach einer längern Ruhe, insbesondere auf loserm Boden, um so stärker zu seyn pflegt, oder wenigstens nicht in dem Maaße, daß er nicht zuweilen durch höhere Viehnutzung und ersparte Arbeitskosten genugsam wieder ersetzt würde.

5) Auf das Verhältniß der Wiesen, ob nämlich von selbigen so viel Heu gewornen werde, daß nach Abzug dessen, was das Arbeitsvieh bedarf, für das auf die Weide zu haltende Nutzvieh genug zur Winterfutterung übrig bleibe, und auch der erforderliche Dünger daraus erzeugt werden könne.

Endlich 6) wie oben gesagt, auf die Größe des Gutes, die Lage des Feldes und die Verschiedenheit des Bodens. Die vortheilhafte Lage des Hofes gegen die Feldmark kann zuweilen einen Grund abgeben, die Zahl der Schläge mehr einzuschränken, weil sie sonst da, wo sie sich dem Hofe nähern, zu schmal werden würden.

§. 348.

Mecklenburgische Schlageintheilung.

Die gewöhnlichsten Einrichtungen der Schlagordnung sind folgende:

Die Sechsschlägige. Sie hat eine große Brache, bauet drei Früchte nacheinander, und hat zwei Weideschläge. Sie ist beliebt auf denen Gütern, welche reichliche Wiesen und fruchtbaren Weidegrund besitzen. Sie bedarf des Düngers viel, theils wegen der Größe der Brache, theils weil eine zweijährige Ruhe die Kraft des Bodens minder wirksam, wie eine längere herstellt. Wo man sie auf schwächern Gütern des stärkern Kornbaues wegen einführte, ist der Erfolg schlecht gewesen.

Die Siebenschlägige hat eine Brache, drei Getreide- und drei Weideschläge. Sie ist jetzt eine der beliebtesten, indem sich das Land, wie man zu sagen pflegt, in drei Jahren genugsam ausliegt, mit dem dritten Jahre im stärksten Graswuchse steht, die Brache leichter wie in der vorigen ausgedüngt werden kann, und zur Abtragung von drei Ernten gerade die nöthige Kraft erhält. Sie kann zwar mit mindern Wiesen wie die vorige ausreichen, jedoch nicht ohne einen beträchtlichen Heugewinn. Es haben sie neuerlich einige mit vier Kornschlägen zu benutzen angefangen, welches aber ohne höchst fruchtbare Weide oder Futterbau in Nebenkoppeln Erschöpfung herbeiführen muß, es sey denn, daß man eine verbesserte Fruchtfolge wähle. Von dieser können wir erst in der Folge reden, und haben hier nur die gewöhnliche bei Aufzählung der Schlagordnungen im Sinne.

Die Achtschlägige hat gewöhnlich eine Brache, vier Getreide- und drei Weideschläge. Sie erfordert zu ihren vier Saaten eine stärkere Düngung, welche nur aus einem beträchtlichen Heugewinn hervorgehen kann, indem das Stroh der dritten und vierten Saat sehr abnimmt. Man trift sie auch mit vier Weide- und drei Getreideschlägen auf Gütern an, die sich von ihrer Erschöpfung erholen müssen, oder auch bei den Rotationen besserer Außenschläge.

Die Neunschlägige. Gewöhnlicherweise hat sie eine Brache, vier Getreide- und vier Weideschläge. Unter den Schlagordnungen mit einfacher Brache hat sie diese am kleinsten, und da das Land in der erwähnten Ordnung vier Jahre gelegen, so bedarf sie des Düngers am wenigsten. Sie kann sich also mit einem geringern Wiesenverhältnisse behelfen, wird dann aber freilich das auf dem beträchtlichen Weideraum zu haltende Vieh nur schwach durchfuttern können. Man hat aber auch fünfmal nacheinander Getreide genommen, und nur drei Weideschläge gehabt: eine Einrichtung, die nur der vorzüglichste Boden ertragen kann, der aber doch immer mehr Geiz, als wahre Oekonomie zum Grunde zu liegen scheint.

Die Neunschlägige mit zwei Brachen trift man jetzt wohl kaum mehr an, ob sie gleich vormals nicht selten war, und auf bindendem Boden, dem eine starke Bearbeitung günstig war, vorzügliche Kornernten gewährte.

Fünf Weideschläge, drei Kornschläge und eine Brache findet man nur auf Außenschlägen.

Die Zehnschlägige mit zwei Brachen, vier durch die Mürbebrache getrennten Getreideschlägen, und vier Weideschlägen, gehört unter die seltenen. Sie kann sich jedoch bei dem geringsten Wiesenverhältnisse ziemlich in Kraft erhalten, und die zehnschlägige Eintheilung scheint mir vorzüglich zu einer verbesserten Fruchtfolge geeignet. Wenn sie sonst, wie man wohl versucht hat, fünfmal Getreide nach einer Brache nimmt, so arbeitet sie auf ihrem Ruin entgegen.

Die Eilfschlägige. Sie nimmt zwei Saaten nach der gewöhnlich ungedüngten Rauhbrache, und drei Saaten nach der Mistbrache, hat folglich vier Weideschläge. Sie war vormals die beliebteste in Mecklenburg, und es giebt auch noch viele, die nicht bereuen dabei geblieben zu seyn. Auf gutem lehmigen Boden, dem die Ruhe und die Brachbearbeitung die seltene Düngung ersetzt, kann

sie mit wenigem Dünger und also auch mit geringem Wiesenwachse ausreichen, und ihr Vieh mäßig ausfuttern.

Die Zwölfschlägige, welche nach jeder Brache drei Ernten nimmt, kömmt in ihren Verhältnissen der sechsschlägigen gleich. Wenn sie mit ihr gleichen Dünger gewinnt, so kann sie der ersten Brache einigen Dünger geben, die zweite Brache aber um desto stärker düngen, und scheint mir dann einen Vorzug vor der sechsschlägigen zu haben, weil der Dünger hier vermindert wird, wo er weniger nöthig ist, und vielleicht gar Lagergetreide geben könnte: aber um so stärker dahin kommt, wo der Acker seiner bedarf. Kann sie nur eine Brache oder alle zwölf Jahr nur einmal düngen, so wird ihre starke Aussaat einen nach Verhältniß geringen Ertrag geben, und dennoch Erschöpfung zurücklassen.

§. 349.

Fruchtfolge bei derselben.

Die Folge der Früchte ist mit wenigen Ausnahmen die, daß man nur nach der Brache Winterung, dann aber zwei-, drei- und in einigen Fällen gar viermal Sömmerung, zuerst gewöhnlich Gerste, dann Hafer nimmt. Hülsenfrüchte werden im Ganzen wenig gebaut, und man nahm die Erbsen, wenn man sie bauete, häufig in Abtragschlag. Der Ertrag derselben an dieser Stelle konnte wenig dazu aufmuntern. Jetzt werden sie mehrentheils im dritten Fruchtschlage gesäet, und dann nach denselben der Acker mit Winterung zu Grase niedergelegt. Der Bau anderer Früchte gehört noch zu den Seltenheiten, die von neuerern Verbesserern eingeführt sind, und die nicht in Betracht kommen können, wenn von der landüblichen Mecklenburgischen Wirthschaft die Rede ist.

Den Acker länger als vier Jahre zur Weide liegen zu lassen, hat man in Mecklenburg nie rathsam gefunden, weil schon mit dem vierten Jahre die Ergiebigkeit derselben sehr abnimmt, nach demselben der Boden sich aber gar vermooset, und das Vieh nur kümmerlich ernährt. Dies rührt wohl weniger von dem Unterschiede des Klima's und Bodens in Mecklenburg und Hollstein, als von der mehreren Erschöpfung her, worin das Land zu Grase niedergelegt wird. Von Camillo Tarellos Prinzip, den Dünger erst mit der letzten Saat unterzubringen, oder gar auf den jungen Rasen zu streuen, will man daselbst nichts wissen, und der Uebergang zu dieser Methode, wo man den Dünger gleichsam als ein

Kapital erst in den Boden belegt, würde freilich einen zu großen Verlust in der Kornernte nach sich ziehn, obwohl dieser durch die reichere Weide und dann durch die aus dem neuen Ausbruch zu gewinnenden Früchte in der Folge genugsam ersetzt werden könnte.

Die Einsäung des weißen Klees mit der letzten Frucht hat sich in den neuesten Zeiten fast allgemein verbreitet, und es giebt nur noch wenige, die solches aus Nachlässigkeit oder aus Anhänglichkeit an die alte Form unterlassen, und ihm wenigern Nutzen für das Weidevieh als dem wilden Grase zugestehen wollen. Die Holländer oder Molkereipächter, deren Stimme doch hierin wohl entscheidend ist, sind aber so bestimmt dafür, daß sie diese Einsaat zur Bedingung machen, wenn sie ein höheres Pachtgeld für die Kuh geben sollen. Besonders macht es im ersten Weidejahre einen großen Unterschied, wenn dieser auch im zweiten und dritten nicht so merklich ist. Wie man den Ertrag der Weide nach der Art und Graswüchsigkeit des Bodens nach den abgenommenen Früchten und nach den Weidejahren zu schätzen habe, zeigt die dem §. 285. angehängte Tabelle.

§. 350.

Erfolg dieser Wirthschaftsart.

Durch diese Wirthschaftsart ist ein beträchtliches, nach der allgemeinen Aussage aller ältern Leute durch die Dreifelderwirthschaft erschöpftes Land, während eines Menschenalters zu einer ungleich höhern Fruchtbarkeit, starken Kornausfuhr, um's dreifache vermehrten Viehstande und großer Wohlhabenheit gediehen. Dies ist ein so auffallender Beweis für die Vorzüge dieses Systems gegen ein anderes, daß es die Aufmerksamkeit aller norddeutschen Provinzen auf sich gezogen, und sehr viele Nachahmer gefunden hat, allenthalben wo die der freien Benutzung des Grundeigenthums durch alte Einrichtungen angelegten Fesseln sie verstatteten, und die Größe der Güter eine solche Abänderung verlohnte, die nie ohne Weitläuftigkeit und ohne Aufopferung vom baaren Ertrage in den ersten Jahren geschehen kann.

§. 351.

Vorzüge derselben.

Zu den Vorzügen dieser Koppelwirthschaft gehört besonders folgendes. Sie erspart viele Arbeit, und die verwandte Arbeit verlohnt sich auf jedem Flecke weit

mehr, als bei dem Dreifeldersystem, wo sie das ungedüngte Land nur zu oft vergeblich beackert, indem sie wenig über die Aussaat davon gewinnt. Die Arbeit geht in einer sehr regulären Ordnung, ist nicht nur durch alle Jahre gleich, sondern vertheilt sich auch gut unter den Jahreszeiten. Jede Art von Arbeit kann in dem Zeitpunkte geschehen, der für dieselbe am zweckmäßigsten ist, und bei der Beackerung der schon im Herbste umgebrochenen Brache findet die Auswahl der günstigsten Witterung zum Pflügen und Eggen statt; weshalb dann auch jeder anerkennt, daß man, um vorzügliche Brachen zu sehen, Mecklenburg bereisen müsse. Der Dünger wird dem Acker zur rechten Zeit mitgetheilt, und aufs genaueste mit der Erdkrume gemischt, so daß er seine volle Wirksamkeit auf die Früchte äußert. Der Koppelwirth ist mit der ganzen Vorbereitung seines Ackers zur Winterungssaat in der Regel zu rechter Zeit fertig, und kann, worauf so vieles ankommt, das früheste günstige Saatwetter wählen, was man bei andern Wirthschaften minder in seiner Gewalt hat.

Man hat ihr vorgeworfen, daß sie die Arbeit des Feldbaues zu sehr vermindere, dadurch die Thätigkeit der Nation lähme, und der Bevölkerung schade. Aber dieser Vorwurf kann nur von denen gemacht werden, die da nicht bedenken, daß sie keine wüstliegende Strecken dulde, sondern alles in Kultur nehme, jedes zu dem, wozu es die Natur geschaffen hat. Wenn die Bevölkerung sich seit ihrer Einführung in Mecklenburg vermindert hätte, was doch erweislich nicht der Fall ist, so wäre es nur dem zu großen Umfange der Güter und dem Mangel an kleinen Nahrungen beizumessen.

Wie die Arbeit, ist sich auch die Ernte — ungewöhnliche Jahre abgerechnet — immer gleich, und zwar nicht bloß in Ansehung der abzuerntenden Fläche, sondern auch des wirklichen Ertrages. Die Verschiedenheit in der Fruchtbarkeit der Jahre ist dabei wenigstens nicht so groß, als in andern Wirthschaften. Die Winterung mißräth, ihrer zweckmäßigen und frühen Bestellung wegen, sehr selten. Man kann fast mit Sicherheit auf etwas gewisses rechnen, wenn keine besonderen Unglücksfälle eintreten. Eben deshalb hört man aber auch weniger von einem ungewöhnlich hohen Ertrage, den man einmal von einem Theile des Feldes in einem Jahr gehabt habe, und den man sich selbst kaum zu erklären weiß. Des-

halb rechnet man dabei mit mehrerer Zuverläßigkeit auf einen bestimmten reinen Ertrag, den ein Gut Jahr aus Jahr ein geben wird.

So viele Kenntnisse und Ueberlegung die Anlegung der Schläge und die erste Einrichtung dieser Wirthschaft erfordert, wenn sie anders zweckmäßig und beständig seyn soll, so leicht ist sie zu betreiben, wenn sie einmal gut eingerichtet worden. Sehr große Wirthschaften dieser Art können mit sehr weniger Aufmerksamkeit in ihrem Gange und Stande erhalten werden. Es hat alles seine gewiesenen Wege und seine immer gleiche Folge nach Ort und Zeit. Es ist wenig anderes dabei zu beachten, als der eingeführte Mechanismus des Pflügens, Eggens, Säens, Mähens, Sammelns, Einfahrens u. s. w., und dieser ist in den Gegenden, wo man diese Wirthschaft landüblich findet, so bekannt und in seiner Art wirklich so gut, daß ein jeder Bauer als Ackervoigt, oder jeder sogenannte Schreiber — der insgemein weder schreiben noch rechnen kann — dieses zu dirigiren und in Ordnung zu halten vermag.

Der Viehstand ist in der Regel verpachtet, und für ihn sorgt der Holländer, der dann auch auf die Wiesen- und Heuwerbung sehr aufmerksam ist, und dem Administrator der Wirthschaft sehr gern die Mühe dabei abnimmt, wenn er ihn nur machen läßt. Das Vieh hat seine zugemessene Weide im Sommer, und bekommt das gewonnene Heu und Stroh im Winter, was das Zugvieh übrig läßt. Muß es sich in minder fruchtbaren Jahren gleich kümmerlich damit behelfen, so weiß man doch, daß es nothdürftig durchkommt, und weiter kümmert sich der Herr der Wirthschaft um nichts. Der Holländer hat seinen Kontrakt schon so gemacht, daß er zur Noth auch dabei bestehen kann.

Durch diesen festen Gang der Wirthschaft und bei der Gleichmäßigkeit des Ertrages ist aber in der Regel der eigentliche Profit des Gewerbsbetriebes geringer. Ein Gut giebt seine bestimmte Rente, und diese ist mit dem reinen Ertrage der Wirthschaft im Durchschnitte der Jahre fast gleich. Man kauft ein völlig eingerichtetes Gut, was nicht noch besondere bisher unentdeckte Quellen hat, ziemlich sicher, aber kann auch, so lange man in dieser Wirthschaft bleibt, nicht viel mehr als die Rente davon haben; es sey denn durch außerordentliche Konjunkturen, die den Kornpreis sehr in die Höhe treiben.

Ich sage darum nicht, daß ein spekulirender Kopf nicht auf vielen einzelnen Gütern Gelegenheit finde, durch Meliorationen sich beträchtliche Vortheile zu verschaffen. Aber dies ist etwas anderes, als der eigentliche Wirthschaftsbetrieb, und findet nur unter besondern Lokalitäten statt. Ungeachtet vieles dieser Art aufgesucht und jetzt so leicht nicht mehr zu finden ist, so ist doch allerdings noch wohl manches auf Gütern, die in Koppelwirthschaft liegen, verborgen.

§. 352.

Die bequeme Regelmäßigkeit dieser Wirthschaft empfiehlt sie besonders auf sehr großen Gütern. Ist sie daselbst einmal eingerichtet, so können 4000 Morgen oft mit weit geringerer Aufmerksamkeit und Sorge bewirthschaftet werden, als auf eine andere Weise 400 Morgen. Die allgemeine Aufsicht ist sehr leicht zu führen, sobald man sich nur eine Uebersicht des Ganzen einmal erworben hat. Jede Arbeit hat ihr bestimmtes Maaß und ihre bestimmte Zeit. Daß sie mit den einmal angemessenen Kräften zu rechter Zeit vollendet seyn müsse, weiß der Ackervoigt oder Vorpflüger, und er richtet sich darnach ein. Nur darf man den Gang der Geschäfte nicht im mindesten stören, weil sonst alles aus seiner Ordnung kommt, und nicht mehr eingreift. Es ist eine Maschine, in welcher die Verrückung des Einen alles verrücket, und bei welcher es schwer ist, eine Veränderung, die sich über alle Theile erstrecken muß, zu machen, ohne alles auf einen Augenblick in Stillstand und in eine ganz neue Ordnung zu bringen. Aendert oder stört man aber nichts, so geht es regelmäßig seinen Gang fort, und leistet die erwartete Wirkung. Deshalb fürchten sich dann auch nicht ohne Grund viele, nur die mindeste Abänderung, die sie sonst wohl für vortheilhaft erkennen, zu veranstalten. Der Bau von 10 Morgen Klee oder Kartoffeln auf einer Brachkoppel von mehrern 100 Morgen kann schon den regulären Gang ihrer Bearbeitung stören, und sie wird darüber zu spät für die Winterungssaat fertig, oder ist minder vollkommen dazu vorbereitet.

Bei ihrem festen Gange ist es sogar nicht schwierig, in der Entfernung viele große Güter auf diese Weise selbst zu administriren, ohne einmal einen geschickten Aufseher auf jedem derselben zu haben. Es ist genug, von Zeit zu Zeit einmal nachzusehen, ob die Maschine nicht stocke, und ihr allenfalls etwas Oel zu geben.

Die Rechnungsführung kann höchst einfach und dennoch genau genug seyn. Man hat in Mecklenburg Eigenthümer und Pächter mehrerer großen Güter gekannt, die ihre ganze Wirthschaftsrechnung mit Kreide an der Thür führten.

Ferner ist die Arbeit nicht nur mehr geordnet und gleichmäßiger, sondern auch allerdings geringer, wie bei jeder anderen Wirthschaftsart. Deshalb paßt sie sich vor allen andern in den Gegenden, wo der Arbeiter weniger, besonders aber keine außerordentliche und hinzuzunehmende zu haben sind. Man gebraucht ein Jahr wie das andere dieselbe Zahl von Zugvieh und von Menschen, und die Arbeit derselben ist durch alle Jahreszeiten so gut wie möglich vertheilt. Wenn gleich die Menschen, welche man in einer Periode gebraucht, in der andern nicht beschäftigt werden können, so sind sie einmal daran gewöhnt, alsdann keinen Verdienst in der Wirthschaft zu haben, und suchen sich einen Nebenerwerb, oder schlafen.

In minder kultivirten und bevölkerten Ländern, wobei den großen noch wenig benutzten Landflächen eine extensive Wirthschaft unstreitig rathsamer, wie eine intensive ist, findet sie vor allen andern die nützlichste Anwendung, und ich würde in dem Falle vorerst an der hergebrachten Form kaum etwas ändern.

Sie hat den großen Vorzug, daß sie nachher so leicht eine totale Abänderung verstattet, den Uebergang zu jeder andern Wirthschaftsart erleichtert, und gewissermaßen vorbereitet; ja sogar eine zweckmäßige Parzelirung großer Güter am besten einleiten kann, indem die Einrichtung einer besondern Wirthschaft auf jeder geruhten Koppel so leicht auszuführen ist.

§. 353.

Mangel derselben.

Aber von der möglichsten Vollkommenheit im Allgemeinen und ohne Rücksicht auf besondere Lokalitäten, die der höheren Vervollkommnung überhaupt im Wege stehen können — ist sie noch weit entfernt. Nach der Hollsteinischen Methode ist der Ertrag des Fruchtbaues nach dem Verhältnisse der im Acker befindlichen Kraft, wie man auch allgemein anerkennt, zu geringe. Bei der Mecklenburgischen dagegen liegt der Mangel am Viehstande keinesweges in zu geringer Kopfzahl; — denn diese hat man oft nur zu stark gemacht — aber an zureichender Nahrung für dasselbe, im Sommer sowohl als im Winter. Hieraus erfolgt nicht nur eine zu schwache Benutzung desselben, sondern was vielleicht wichtiger ist, Mangel an Dünger,

Dünger, durch dessen Abhelfung bei der sehr guten Beackerung ein ungleich höherer Körnerertrag zugleich mit einer mehreren Zunahme der Kraft im Acker bewirkt werden könnte.

Der Korn- und Strohgewinn wird ferner aber in beiden Wirthschaftsarten durch die ununterbrochene Folge von drei, vier und mehrern Getreidesaaten ungemein vermindert, und wenn gleich der Mecklenburger nach seiner treflich bearbeiteten Brache in der Winterung das gewinnt, was der Acker nach seiner Kraft zu geben vermag, so schlagen doch die übrigen Früchte, insbesondere die dritte und vierte so sehr zurück, daß im Ganzen der Körnergewinn nur auf 4 bis 4½ Korn in Mecklenburg angenommen wird.

Durch mehreren Futtergewinn und eine andere Folge der Früchte würde sich ohne Zweifel der Ertrag des Ackers im Körnerbau sowohl als in der Viehnutzung beträchtlich vermehren lassen, wenn, wie viele auch bereits angefangen haben, eine andere Bestellung der unter dem Pfluge stehenden Schläge eingeführt wird, ohne daß man darum nöthig habe, die einmal bestehenden Schlageintheilungen beträchtlich abzuändern, oder Stallfutterung, bei der sich manche so große Schwierigkeiten denken, einzuführen.

Um die Zweckmäßigkeit dieser Abänderungen und die Art und Weise derselben klar darzustellen, müssen wir an diesem Orte eine der wichtigsten Lehren, nämlich die vom Fruchtwechsel, vorläufig in ein helleres Licht zu stellen suchen; obwohl sie eigentlich erst bei der allgemeinen Lehre von der vegetabilischen Produktion vorgetragen werden sollte.

Der Fruchtwechsel.

§. 354.

Alte Erfahrungen für den Fruchtwechsel.

Schon seit uralten Zeiten haben aufmerksame Beobachter des Feld- und Gartenbaues bemerkt, daß der Erdboden die Gewächse in ungleich größerer Vollkommenheit hervorbringe, wenn man damit abwechsele, und daß eine Folgereihe derselben nach Verschiedenheit des Bodens Vorzüge vor einer andern habe. Wollte man den Anbau nur auf einzelne Gewächse oder Gewächsarten beschränken, so fand man seit jeher nöthig, daß der Boden nach einigen Ernten Ruhe oder

Zeit haben müsse, Nahrungskraft für diese Gewächsart zu sammeln; daß Düngung und Bearbeitung dieses zwar erleichtere und schneller bewirke, jedoch auch Zeit dazu erforderlich sey, in welcher dieser angemessene Nahrungsstoff durch die Natur bereitet werden könnte. Der Gärtner, der mit den Früchten häufig wechselt, bedurfte dieser Ruhe nicht; allein der Ackerbauer, der nur Körner gewisser Art erzielen wollte, mußte selbst bei stärkerer Düngung seinem Acker jene Ruhezeit geben. Wo mit höherem Betriebe des Ackerbaues der Werth des Grundes und Bodens gestiegen war, fiel es leicht in die Augen, daß diese Verschiedenheit nicht in der Verschiedenheit der Naturgesetze beim Acker- und Gartenboden, sondern nur darin liegen könne, daß der Gärtner neben der sorgfältigern Bearbeitung seines Bodens eine Abwechselung mit den Früchten vornehme. Alte Nationen haben schon ihren Ackerbau nach dieser auffallenden Erfahrung eingerichtet, ihn dadurch zu großer Vollkommenheit getrieben, und sogar häufig zwei Früchte in einem Jahre mit glücklichem Erfolge auf demselben Boden gebauet. Die Römer wußten zwar, wie nützlich eine fleißige Brachbearbeitung, Luftung und Sonnung dem Acker sey, wenn er nur Weizen, Gerste und Hafer oder ähnlichen Samen tragen sollte; aber sie wußten, daß

> Mutatis quoque requiescunt fructibus arva,
> Nec nulla interea est inaratae gratia terrae.

> „Also ruh'n Dir auch bei veränderter Frucht die Gefild' aus,
> „Ohne daß Du den Zins der müßigen Brache verlierst."

Nun aber entstand die Frage, welche Arten von Früchten man am vortheilhaftesten nacheinander bauen müsse, und welche Frucht die beste Vorbereitung für die künftige sey. Diese Frage zu entscheiden war um so schwieriger, da die Erfahrung keine ganz übereinstimmende Antwort darauf gab, wie bei der Verschiedenheit des Bodens und des Klima auch natürlich nicht geschehen konnte. Man suchte also schon in der frühesten Zeit der aufkeimenden Naturwissenschaft diese Frage theoretisch und auf dem Wege der Analogie und Induktion aufzulösen, und warf also die fernere Frage auf: ob die verschiedenen Pflanzenarten jede eines besondern Nahrungsstoffes bedürften, um ihre eigenthümlichen Säfte daraus zu bilden, und ob deshalb ein Boden diese besondern Nahrungsstoffe enthalten müsse, wenn ein Pflanze gewisser Art darin fortkommen

Theoretische Gründe für und gegen den Fruchtwechsel.

solle? So wie die Frage hier gestellt war, mußte sie bei längern Beobachtungen und Versuchen nothwendig dahin entschieden werden: daß jede Pflanze nicht eines eigenthümlichen Nahrungsstoffes bedürfe, sondern ihr eigener Organismus aus jeder Pflanzennahrung ihre besondern Säfte bereite. Pflanzen von den verschiedensten Eigenschaften, die schärfsten und giftigsten wachsen mit den mildesten und zuträglichsten in demselben Ballen Erde. Pflanzen der verschiedensten Art entziehen sich nebeneinanderstehend die Nahrung, welches sie nicht thun würden, wenn sie von ganz verschiedenen Nahrungsstoffen lebten. Auch bestehen alle Pflanzen und alle verschiedenen Theile und Säfte derselben, wie man freilich erst späterhin entdeckte, aus denselben Urstoffen. Die Hauptbestandtheile aller sind Kohlenstoff, Sauerstoff und Wasserstoff, denen sich mehrentheils etwas Azot, jedoch nur bei wenigen in beträchtlicher Menge beimischt, wozu noch wenige Erde und einiges Kali, bei einzelnen auch Phosphor und Schwefel sich hinzugesellt. Diese Bestandtheile finden sie in jedem fruchtbaren Boden sämmtlich, in sofern sie solche nicht aus der Atmosphäre erhalten. Die mannigfaltige quantitative Verbindung dieser Stoffe, woraus die unendliche Verschiedenheit der vegetabilischen Materien hervorgeht, bewirken die Pflanzen durch ihren eigenthümlichen Organismus. Und hieraus schlossen die meisten, daß ein Boden, der Fruchtbarkeit genug für eine Pflanz besitze, sie auch für die andere haben müsse, und daß etwa nur die physische Eigenschaft des Bodens ihn der einen günstiger als der andern mache.

§. 355.

Allein wenn es auf Theorie und apriorisches Raisonnement hier ankommt, so ist es schon genug für die entgegengesetzte Meinung, daß die Pflanzen diese Urstoffe in verschiedenem Verhältnisse haben und zusammensetzen müssen. Höchst wahrscheinlich haben ihre Wurzeln eine elektive Kraft und Sinn, wodurch sie sich die Urstoffe gerade in dem Verhältnisse anziehen und auswählen, wie sie solche ihrer Natur nach gebrauchen. Zu ihrem vorzüglichen Gedeihen ist es aber nöthig, daß sie in ihrem Wirkungskreise diese Stoffe in einem angemessenen Verhältnisse schon antreffen, und vielleicht in solchen Verbindungen, die jenem schon analog sind. Ist dieses Verhältniß nicht vorhanden, sind einige jener Urstoffe zwar da, aber in geringerer Menge und in solchen Verbindungen, welche die Thätigkeit des

Pflanzenlebens erst auflösen muß, um sich den Theil von jedem, dessen die Pflanze bedarf, anzueignen, so wird es ihr schwerer gemacht; sie wird minder schnell fortkommen und gedeihen. Wenn keiner der Stoffe, deren sie bedarf, im Boden gänzlich fehlt, aber nicht in hinlänglichem Verhältnisse da ist, so muß sie ihn mit ihren Wurzeln gleichsam länger und weiter zusammensuchen, damit sie ihn in jedem Momente, wo sie dessen bedarf, anziehen könne. Ja es läßt sich nicht ohne Wahrscheinlichkeit annehmen, daß ein der Pflanze an sich nöthiger Stoff auch in zu großem Verhältnisse im Boden seyn, und daß die Pflanze sich schon durch die Abstoßung des sich zu stark darbietenden Stoffes oder durch seine Abtrennung von dem übrigen schwächen könne. Und so läßt es sich allerdings erklären, warum Pflanzenarten, oft nacheinander gebaut, in einem Boden zu minderer Vollkommenheit kommen, wenn gleich dieser Boden noch alle die Nahrungsstoffe in sich enthält, deren sie bedürfen, und sie diese Vollkommenheit wieder völlig erreichen, nachdem der Boden geruhet hat, oder eine andere Frucht darauf gebauet ist. Es läßt sich sogar denken, daß eine andere Pflanze, die ein entgegengesetztes Verhältniß der Urstoffe zu ihrer Nahrung gebraucht, gerade durch Ausziehung desselben das angemessene Verhältniß für eine andere wieder herstellen könne, so daß jene nun besser darauf fortkommt, als wenn diese nicht darauf gewachsen wäre und dem Boden nichts entzogen hätte. Nahrungsstoff hat die dazwischen gekommene Pflanze allerdings auch weggenommen, aber in einem andern Verhältnisse. Durch solchen Wechsel kann folglich der Boden endlich ganz erschöpft werden, und so, daß er nun gar keine Pflanze mehr ernährt; aber für jede einzelne Pflanze wird er langsamer erschöpft, als wenn nur diese beständig darauf erbauet wäre.

Vergl. Einhof in Annalen des Ackerbaues. 8 Bd. S. 321 u. f.

§. 356.

Gründe aus der Erfahrung.

Wachsen mehrere Pflanzenarten zugleich auf demselben Boden, so giebt freilich jede nicht einen so hohen Ertrag, als wenn sie den Boden allein eingenommen hätte. Denn auch ohne Hinsicht auf den Raum, den eine der andern über und unter der Erde wegnimmt, gebraucht jede von jedem Stoffe etwas, und entzieht es also der andern. Allein wir wollen auf die Erfahrung zurückkommen. Hier fin-

den wir alle aufmerksamen Gärtner und viele Ackerbauer darin übereinstimmend, daß es vortheilhaft sey, gewisse Pflanzen untereinander zu bauen, und daß man einen stärkeren Ertrag von jeder erhalte, als wenn man auf demselben Stücke Landes jede besonders auf einem eigenen Theile baue. Wo ein sehr industriöser Gärtnereibetrieb herrscht, da findet man zuweilen fünf bis sechs verschiedene Früchte zugleich auf demselben Beete untereinander wachsend, und nach der einstimmigen auf lange Erfahrung beruhenden Versicherung dieser Gärtner würden sie ihr Land, ihren Dünger und ihre Arbeit bei weitem nicht so hoch benutzen, wenn sie jedesmal nur eine Pflanze abgesondert baueten. In der richtigen Auswahl dieser Früchte bestehe, sagen sie, ihre größte Kunst, woraus sie ein Geheimniß machen, und in welcher es einer dem andern zuvorzuthun sucht.

Aber auch beim Feldbau ist der Vortheil verschiedener Gemengearten in manchen Gegenden allgemein anerkannt und entschieden. Eine Hülsenfrucht — Bohnen, Erbsen und Wicken — mit einem Getreide — Sommerrocken, Hafer oder Gerste — ausgesäet, giebt einen reichlichern Ertrag als eins von beiden allein gebauet. Ja, man hat längst bemerkt, daß Hülsenfrüchte unter dem Getreide auf so dürrem Boden, wo sie allein gar nicht fortkommen würden, einen guten Ertrag geben, ohne dem Getreide merklich zu schaden. So geräth nach allgemeiner Erfahrung der Weizen unter Rocken gesäet auf Aeckern, wo der Weizen allein nicht fortkommt; man hat sogar den Ertrag des Weizens allein in dieser Mengung stärker gefunden, als wenn bloßer Weizen gesäet war. Dieses Gemenge geräth auch, wenn es in die Weizenstoppel gesäet wird, in welcher Weizen allein, der allgemeinen Erfahrung nach, auch auf dem ihm zuträglichsten Boden, durchaus nicht gedeihet.

So bestätigt die Erfahrung allerdings jene Hypothese: daß durch eine Zwischenfrucht anderer Art das gestörte gerechte Verhältniß der Urstoffe für eine Getreideart wiederhergestellt werden könne. Weizen in Weizenstoppel geräth, wie eben gesagt, durchaus nicht. Auch Weizen nach Gerste — es sey denn ungemein starker Boden, den man nur zu entkräften suchen muß — wird schwach. Rocken nach Rocken geht noch am besten. Aber der Körnerertrag sinkt doch tief herunter. Bringt man nun aber zwischen diese Früchte ein Gewächs aus der Diadelphistenklasse, Erbsen, Wicken, Bohnen oder Klee, und darnach dann jene zweite Frucht

wieder, so gedeiht sie vollkommen. Ja, wenn man jene Früchte grün gemäht hat, oder der zweite Wuchs des Klees untergepflügt ist, so wird das zweite Getreide oft besser als das erste. Diese und andere Erfahrungen der Art sind so allgemein anerkannt, und fallen jedem Beobachter so auf, daß ich mehrere anzuführen und weitläuftiger darüber zu reden mich enthalte, da ich bei der Lehre vom Bau einzelner Gewächse darauf zurückkommen muß.

§. 357.

Die Gärtnerei liefert unzählige Beweise, daß Erde für ein Gewächs vorerst untauglich geworden sey, andere Gewächse aber noch sehr gut abtragen könne. Die Mistbeeterde ist nach einmaligem Gebrauche für dasselbe Gewächs, z. B. die Melonen, durchaus nicht mehr tauglich, bis sie mehrere Jahre der Atmosphäre ausgesetzt gelegen und mit frischem Miste wieder durchgearbeitet worden. Aber Schminkbohnen, Lactuken und andere Kräuter trägt sie noch. Luxuriirende Blumen, wie die Nelken, erfordern eine häufige Erneuerung der Erde in den Scherben, wenn sie gleich noch überflüßig fett zu seyn scheint, und der Blumenliebhaber nimmt nie dieselbe Erde wieder zu derselben Blumenart. Junge Obstbäume dürfen nicht auf dieselbe Stelle gepflanzt werden, wo ein alter Baum gleicher Art gestanden hatte. Bei den Baumschulen ist es allgemeine Regel, mit den Revieren zu wechseln.

Ich und mein seeliger Freund Einhof hatten mehrere Male Anstalten gemacht, Versuche anzustellen über die Veränderung, welche der Humus im Boden erleidet, wenn ein Gewächs gewisser Art bis zur Erschöpfung darauf gebauet würde. Aber wir sind darin gestört worden, und solche Versuche haben große Schwierigkeiten und Hindernisse, die man, ohne beständig darauf zu achten, nicht leicht überwindet, da sie unter freiem Himmel angestellt werden müssen.

Es kann so mancher Zufall nicht abgewehrt werden, der in einem Augenblicke die Arbeit vieler Jahre zerstört, und kein sicheres Resultat gewinnen läßt. Es gehört ein besonderer gut umzäunter, den Versuchen einzig gewidmeter Garten dazu, aus welchen man auch Vögel und Insekten verbannen könnte.

§. 358.

Es ist eine allgemeine Beobachtung, daß wenn eine Saat nicht wegen Schwäche und Fehler des Bodens, sondern durch zufällige andere Ursachen mißräth,

oder sehr geringen Ertrag giebt, dieselbe Frucht im folgenden Jahre wenigstens besser darauf fortkomme, wie sie sonst in ihrer eigenen Stoppel thun würde. Umgekehrt aber geräth eine Frucht in der Stoppel einer ihr angemessenen Vorfrucht (z. B. der Weizen nach Klee oder Bohnen) um so besser, je üppiger diese stand. Dasselbe Gewächs ist also für sich selbst durch stärkern Ertrag erschöpfend; für ein anderes ist es nicht also, sondern eher bereichernd.

§. 359.

Der Körneransatz, die Bildung der mehlichten Samen und Substanzen ist das, was den Erdboden am meisten zu erschöpfen scheint. Werden die Pflanzen grün abgeschnitten, zur Zeit der Blüthe im Zustande ihres üppigsten Wachsthums gemähet und abgefahren, so nehmen sie wenig oder gar keine Kraft aus dem Boden, scheinen solche vielmehr unter gewissen Bedingungen zu verstärken, — eine Wahrheit, wovon mich so wie jeden genauen Beobachter jährlich neue Bemerkungen immer fester überzeugen. Entschieden ist es noch nicht, ob während der Reifung des Samens eine stärkere Anziehung, besonders des Kohlenstoffs, aus dem Boden geschehe. Aber gewiß ist es, daß bei der Bildung und Reifung des Samens der Schleim der ganzen Pflanze konsumiret und diese in ein faseriges Stroh verwandelt werde. Es ist also ein großer Unterschied, ob die saftige Stoppel und Wurzel oder die dürre dem Acker zurückbleibt, und ob diese Wurzel bei voller Lebensthätigkeit noch kohlensaures Gas in der Erde abscheidet. Wie viel diese zurückbleibenden Wurzeln bewirken, hat man beim Spergelbau unter andern bemerkt. Wird er grün gemähet, so verbessert er den Boden merklich, wird er aber, wie zuweilen geschieht, geraufet, so soll er stark aussaugen. Daher vielleicht auch das besondere Erschöpfende des Leins. Diese Thatsachen sind so allgemein bekannt, daß die neuerlich von einigen wie es scheint aus Widerspruchsgeist erregten Zweifel gar keinen Eindruck machen können, und deshalb keiner Widerlegung bedürfen.

§. 360.

Indessen gehe ich nicht so weit wie Einige, zu behaupten, daß alle nicht zum Samenansatz gekommene Früchte dem Boden gar nichts entzögen, wenn sie abgeerntet werden. Alle Knollen und Rübenfrüchte sammeln in ihrer Stammwurzel

gleichsam einen Vorrath nahrhafter Stoffe zur Ernährung ihres Triebes im folgenden Jahre. Diese Wurzel ist gewissermaßen ein Magazin für diese, ihrer Natur nach zweijährigen Pflanzen, woraus sie im künftigen Frühjahre ihren Blütetrieb ernähren sollen. Blieben diese Wurzeln im Boden, so würden sie allerdings, wie die Erfahrung und selbst praktische Versuche im Großen gelehrt haben, sehr kräftig düngen. Herausgenommen entziehen sie dem Boden allerdings Nahrungsstoff, ungeachtet sie ihn in anderer Hinsicht durch die zu ihren Anbau nöthige Bearbeitung mechanisch verbessern, und als Vorbereitung zu andern Früchten von großem Nutzen sind. Wenn Gewächse dieser Art, zu welcher auch verschiedene Handelspflanzen zu rechnen, ihre Wurzeln, Stengel, Strünke und einen Theil ihres Laubes dem Boden hinterlassen, so geben sie ihm einen Theil des Nahrungsstoffes zurück.

§. 361.

Diejenigen Saaten, welche mit ihrem lockern aber dichtem Gefieder den Boden bedecken, bringen auch auf der Oberfläche desselben eine chemische Veränderung oder Wechselwirkung mit den atmosphärischen Stoffen hervor. Unter der dunklen Beschattung, die Erbsen und Wicken und gut stehender Klee geben, ereignen sich zwischen den Gasarten, welche die Pflanzen aushauchen und einsaugen, und den Partikeln des Bodens mannigfaltige Verbindungen, denen wir zwar auf die Spur gekommen sind, jedoch noch nicht bestimmt genug kennen gelernt haben. Vom Vorhandenseyn einer mephitischen Luft unter der Decke dieser Gewächse kann man sich schon durch den Geruch überzeugen. Der Wind entführt diese Gase und Ausdünstungen nicht leicht, das Licht zersetzt sie nicht, und es erhält sich eine gleichere Temperatur darunter. Daher findet man unmittelbar nach dem Abmähen einer solchen dichten, blattreichen Saat auch den bindigsten Erdboden lokker, porös und durch die innere Gährung aufgetrieben. Seine Oberfläche hat eine schwärzere Farbe. Er ist frei von Unkraut und man sieht in den ersten Tagen nichts darauf, wie Stoppel und Erde. Aber in sehr kurzer Zeit begrünt er, und die äußerst lebhafte Vegetation der wilden Kräuter, welche darauf vorgeht, beweis't, daß er einen Reichthum nahrhafter und schnell in die Pflanzen übergehender Stoffe angesogen habe; weshalb es so wichtig ist, ihn durch schnelles Umpflügen rein zu erhalten, und die Lockerheit der Oberfläche zu benutzen. Ganz anders verhält

verhält sich der Boden nach dem Abmähen einer halmigen Getreidefrucht. Seine Oberfläche ist fest geschlossen, mit einer Borke überzogen und dürre, und obendrein mit Unkraut aller Art bedeckt, so daß er ein mehrmaliges Pflügen erfordert, bevor er zur Aufnahme einer andern Saat geschickt wird.

Aber die starken tiefer eindringenden Wurzeln dieser Gewächse äußern auch, abgesehen von der chemischen, eine höchst vortheilhafte mechanische Wirkung auf den bindigen Boden. Abgestorben, aber noch nicht verweset, bilden sie lauter hohle Röhren, welche den Boden trennen, locker erhalten und der atmosphärischen Luft Zutritt verschaffen. Sie versetzen dadurch die Stelle eines mehrmaligen Auflockerns durch den Pflug, und machen eine einfährige Bestellung zureichend.

Diese Hülsenfrüchte scheinen also, selbst wenn sie reifen und nahrhaften Samen tragen, den Boden, nach allgemeiner Erfahrung, wenig zu entziehen, was sie ihm nicht auf eine andere Art wiedergeben, wenn man auch nicht annehmen will, daß sie ein verschiedenes Verhältniß von Urstoffen gebrauchen. Werden sie aber grün vor der Bildung des Samens gemäht, so ist es unverkennbar, daß sie den Boden wirklich bereichern und in den Stand setzen, eine Frucht zu tragen, wozu er vorher unvermögend war. Eine unerläßliche Bedingung ist es aber, daß sie dicht und üppig stehen, indem sie sonst alle diese Vortheile nicht gewähren, vielmehr das Gegentheil thun, den Boden dicht und hart machen. Deshalb ist es nothwendig, sie in der vollen Kraft des Ackers zu säen, wenigstens auf keinem andern Boden, als der ihnen besonders zusagt, wie der kalkhaltige Lehm es thut. Und da ihr Gedeihen dennoch manchen Zufälligkeiten unterworfen ist, so wird der weiter hinausdenkende Landwirth sie grün abmähen oder unterpflügen, sobald ihr Mißrathen entschieden ist.

§. 362.

Wenn diejenigen Gewächse, welche wir unter dem Namen der Hackfrüchte begreifen, und ebenfalls unter die verbessernden Zwischenfrüchte zählen, zwar, wie oben gesagt, dem Boden einen Theil seiner nährenden Stoffe entziehen, und also, wenn dies nicht merklich werden soll, eine stärkere Düngung erfordern, wie nöthig gewesen wäre, wenn man statt derselben eine reine Brache gehalten hätte, so vertreten sie doch durch ihre Bearbeitung, die man ihnen vermittelst zweckmäßiger

Instrumente so bequem geben kann, die Stelle der Brachbearbeitung. Sie thun dies sogar mit beträchtlich minderem Arbeitsaufwande und die Lockerung und Pulverung des Bodens, die Luftaussetzung, die Mengung seiner Bestandtheile, wenn man will, die Vertiefung desselben durch Heraufholung eines Theiles des Untergrundes, die Vertilgung des Unkrauts, wird unter gehöriger Behandlung dadurch eben so gut, wie durch die Brache erreicht. Die große Menge von thierischer Nahrung aber, welche sie geben, ersetzt durch den Mist die Kraft, die sie ausziehen, fast zwiefach. Und läßt man sie — wie freilich nicht ökonomisch, aber mit großer Ersparung häufig in England geschieht — vom gehordeten oder getüderten Mastvieh auf dem Acker selbst verzehren, so ist ihr Anbau einer neuen starken Düngung gleich zu achten. (Wenn die Engländer von langen Fruchtfolgen ohne alle Mistauffuhr reden, so kommen immer solche Gewächse dazwischen.) Diese Methode hat doch immer den Vortheil, daß das Mastvieh wenigstens die Pacht des Landes sammt der Arbeit bezahlt; wogegen die Brache fast gar keinen Ertrag giebt, aber beträchtliche Kosten verursacht.

Die Wurzelgewächse, welche besonders in dieser ökonomischen Pflanzenklasse gehören, haben das Eigenthümliche, daß sie eine sehr gute Vorfrucht für die Gerste ausmachen, und darin nach vielen Beobachtungen sogar eine reine Brache übertreffen; dagegen aber für das Wintergetreide nicht als unmittelbare Vorfrucht passen, welches zum Theil, aber doch wohl nicht allein, von der verspäteten Einsaat des letzteren abzuhängen scheint. Dennoch geräth das Wintergetreide ohne neue Düngung in demselben Umlaufe wieder vortrefflich, nachdem ein Schotengewächs dazwischen gekommen war.

Bauet man aber statt dieser Wurzelgewächse mit derselben Manipulation des Pferdehackens ein Schotengewächs, wozu sich auf lehmigem Boden die Pferdebohnen vorzüglich eignen, so wird die Winterung so gut wie nach der Brache, oder wie einige behaupten noch besser. Deshalb sind in der Grafschaft Kent, wo so vorzüglich viel Weizen gebauet wird, die gedrillten Bohnen als die vorzüglichste Vorfrucht für denselben anerkannt.

Mehrere Handelsgewächse, besonders der gepflanzte oder gedrillete Raps, können in diese Stelle eintreten, wenn man erst einen genugsamen Düngerschatz für sie gesammelt und des Viehfutters zu viel hat.

§. 363.

Sehr wichtig ist ferner die Wechselung der Fruchtarten in Hinsicht auf die Unterdrückung des Unkrauts, indem gewisse Saaten sich mit gewissen Unkrautsarten am leichtesten vermischen, solche auf- und zur Reife kommen lassen und ihre Vermehrung begünstigen; wogegen andere diese Unkrautsart gar nicht dulden. Diese Rücksicht ist bei der Wahl des Fruchtwechsels auf einem mit besondern Unkrautsarten angefüllten Boden von großer Wichtigkeit, und es kann dadurch, wenn sie gehörig getroffen worden, der Acker völlig davon gereinigt werden.

§. 364.

Diese Erfahrungen und Gründe bestimmen die Regeln, welche man bei dem Fruchtwechsel zu befolgen hat. Zugleich aber tritt die Rücksicht auf Viehfutterung ein, die wieder doppelt ist. Nämlich 1) in Ansehung des daraus unmittelbar zu ziehenden Gewinnstes, und 2) des dadurch zu erhaltenden Düngers.

Das Gesetz des Fruchtwechsels verlangt zwar keinesweges, wie manche sich eingebildet haben, daß die Hälfte des Ackers zum Futterbau verwandt werde. Selbst in England giebt es ganze Gegenden, die die Regel des Fruchtwechsels seit undenklichen Zeiten beobachtet haben, aber nicht einen Halm zur Viehfutterung bauen, sogar ihr Stroh nach der Stadt verkaufen, und überall kein Vieh halten, weil sie Dünger genug und überflüßig an dem schlammigen mit Muscheln bedeckten Seekraute haben, welches die Fluth an ihre Ufer führt, und welches sie mit großer Sorgfalt bergen. Sie bauen hauptsächlich, wechselnd mit dem Getreide, gedrillte Schotenfrüchte, die sie zum Theil grün nach London verkaufen. Aber es erfordert das Gesetz einer richtigen Oekonomie mehrentheils, daß ein großer Theil des Ackers zum Futterbau verwandt werde, um dadurch den Dünger zu einem desto einträglichern Getreidebau herbeizuschaffen. Ob mehr oder weniger, das bestimmen die übrigen Verhältnisse der Oekonomie, besonders die Menge des nur zum Graswuchs geeigneten Bodens und etwa das Vorhandenseyn anderer Düngerquellen. Und so ist es dann allerdings häufig der Fall, daß ein Fruchtwechsel gewählt werden muß, wo $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{5}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{3}{7}$ des ganzen zum Futterbau mit dem nachhaltigsten Vortheile bestimmt werde; wogegen in andern Fällen $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{6}$ schon genug

sind, und alles Uebrige mit verkäuflichen Produkten, aber dennoch nach den Regeln des Fruchtwechsels bestellt werden kann.

§. 365.

Es ist noch zu kurze Zeit, daß diese Regel der Fruchtfolge überhaupt ins Licht gestellt worden, und deshalb sind die besondern Gesetze und Modifikationen derselben noch bei weitem nicht genugsam erforscht. Es hat keinen Zweifel, daß wir über die vortheilhafteste Folge der mannigfaltigen Produktionen mit der Zeit immer mehrere Aufschlüsse erhalten werden. Die Verschiedenheit des Erdbodens, der Düngung und der Beackerung macht aber einen großen Unterschied, welchen man im Auge behalten muß, wenn man Versuche darüber anstellt. Auch können einzelne Jahre kein sicheres Resultat geben, da die besondere Witterung Einfluß darauf haben kann. So hat man z. B. im Magdeburgischen beobachtet, daß Gerste nach Möhren schlechter, wie nach andern Wurzeln geriethe, Erbsen aber vortrefflich, und daß nach diesen dann ohne neue Düngung Gerste wieder gut einschlage.

Allein in Ansehung der wichtigsten und gebräuchlichsten Früchte und Saaten haben wir schon so unbezweifelte Erfahrungen, daß wir leitende Grundsätze daraus abziehen können. Verschiedene derselben sind schon seit alten Zeiten anerkannt, nur nicht genugsam beachtet worden. Daß die Getreidearten selbst gewechselt werden müssen, weiß Jedermann. Man weiß, daß Weizen nach Weizen nie gerathe; auch daß Weizen nach Gerste — der Boden sei denn etwa zu geil — höchstens mittelmäßig ausfalle. Hieran ist nicht allein der Mangel genugsamer Bearbeitung des Bodens Schuld, indem er doch nach Erbsen gut und nach Hafer, der den Boden sonst noch stärker bindet, immer besser, wie nach Gerste wird. Die Wintergerste läßt wegen ihrer frühen Aberntung Zeit genug zum dreimaligen Pflügen; aber man weiß, daß immer schlechter Weizen darauf folgt. Weswegen man in fetten Marschländern in ihre Stoppel immer erst eine andere Frucht, Rapsaat oder Bohnen nimmt, und dann erst Weizen oder wieder Gerste baut. Hafer erträgt eine mehrjährige Folge dagegen besser, zumal auf einem aus dem Grase gebrochenen Boden, wo er manchmal bis zur dritten Ernte im Ertrage immer zugenommen hat. Rocken nach Rocken wird zwar häufig gesäet, aber doch

mit schlechtem Körnerertrage, wenn er gleich in einem Boden, der vom vorigen Jahre noch unzersetzten Dünger enthält, im zweiten Jahre üppiger wie im ersten ins Kraut schießt. Gerste nach Wintergetreide ist in der Regel vortheilhafter, wie umgekehrt. Wenn aber eine Zwischenfrucht zwischen beide kommt, so scheint sich's nach vielen Versuchen umgekehrt zu verhalten.

Ueberhaupt kommen Halmfrüchte, die ununterbrochen aufeinanderfolgen, nie zu der Vollkommenheit und dem Körneransatze, als wenn sie mit Früchten aus einer andern Klasse abwechseln; weshalb man längst, wo man in der Felderwirthschaft die Brache zu bestellen anfing, in selbige doch andere Früchte zu nehmen sich bewogen fand.

§. 366.

Ungeachtet dies so sehr vor Augen lag, so fielen doch nur wenige auf den Gedanken, die Fruchtfolge zu ändern, und z. B. bei der Vierfelderwirthschaft statt 1) Winterung; 2) Sömmerung; 3) Erbsen; nun 1) Winterung; 2) Erbsen; 3) Sömmerung zu säen, und dann Brache zu halten. Einige aber, die es thaten, standen sich ungleich besser dabei. Sie gewannen mehrere Körner und mehreres Stroh. Manche deutsche Landwirthe waren der Sache sehr nahe, zu denen auch der praktische von Eckart in seiner sogenannten Experimental-Oekonomie gehörte. Aber noch war in diesen Zeiten die Blendung des Vorurtheils so groß, daß man nicht sah was dicht vor Augen lag, oder seinen Augen nicht traute, wenn das Gesehene der auf Autorität begründeten Meinung widersprach.

Auch Wöllner und selbst Germershausen führten schon Gründe für jene Einrichtung der Fruchtfolge an. Aber obwohl viele lehrten, daß die aufeinander folgenden Früchte um so besser geriethen, je ungleichartiger sie wären, und niemand dieser Lehre in der Theorie seinen Beifall versagte, so gab doch keiner die Fruchtfolge des Dreifeldersystems auf. Zwar waren die meisten durch die zum Gesetz gewordene Observanz des eingeführten Systems daran verhindert; aber es gab doch viele Gutsbesitzer größerer und kleinerer Art in Deutschland, die mit ihren Feldern machen konnten, was sie wollten.

Mich selbst hat weder das Nachdenken noch die Lesung der englischen Schriften zuerst auf diese Folge der Früchte geführt, sondern nur Zufall und Noth, und da

man mich mit dem Namen eines Vaters dieses sogenannten Systems in Deutschland beehrt hat, so darf ich hier die kleinen Umstände erzählen, die mich darauf führten. Ich war ein lebhafter Anhänger des Kleebaues und der Stallfutterung nach dem Schubartschen Systeme, und wollte jenen im dritten oder Brachjahre durchsetzen. Allein er mißrieth und der Acker verqueckte, die einfährig darin bestellte Winterung versagte völlig, ungeachtet die Kleestoppel noch einmal dazu gedüngt wurde, oder der Klee im Winter eine Düngung erhielt. Ich gewann mit Hülfe eines mittelmäßigen Luzerne- und Hafergrasfeldes die grüne Futterung zureichend für den Sommer, aber kein Heu für den Winter, welches ich mir doch von meinem Kleefelde berechnet hatte. Nur die in einem zerstörten Luzernefelde gebauten Kartoffeln und Rüben hatten mich bei einem geringen Wiesenheugewinnste einen Winter glücklich durchgeholfen. Voll Dankbarkeit für selbige brach ich einen Theil meines mit Klee besamten, aber schlecht bestandenen Ackers zu Kartoffeln um. Die reichliche Ernte derselben verspätete sich, und ich konnte bei ohnehin nasser Witterung keinen Rocken hineinsäen, wie ich sonst würde gethan haben; nahm deshalb Gerste. Weil ich indessen durchaus Kleevorrath haben wollte, so säete ich ihn wieder sehr dick unter diese Gerste. Die Gerste gerieth außerordentlich, und erregte Bewunderung auf einem Felde, welches nur selten mittelmäßige Gerste trug. Im folgenden Jahre hatte ich hier zum erstenmale guten Klee, wogegen ein anderes Feld, worauf der Klee in die zweite Getreidetracht gesäet, ungeachtet es im Winter überdüngt war, nur Sauerampfer brachte. Letzteres ward nach einem traurigen Schnitte dreimal zu Rocken gepflügt; ersteres nach zwei Schnitten nur einmal, und der Rocken auf diesen ward entschieden besser als auf jenem. Diese Erfahrung bestimmte meine künftige Fruchtfolge. Ich war indessen weit entfernt, irgend einen höhern Werth, als den der besondern Nützlichkeit für meine Verhältnisse darauf zu setzen. Ich schämte mich vielmehr, von einem Befolger der Pfeiferschen, Mayerschen, Eugemusischen und Schubartschen Lehren, ein Kartoffelbauer und ein Nachahmer der kleinen Gärtner geworden zu seyn, die in meiner Nachbarschaft ihren Morgen Landes ungefähr auf dieselbe Weise benutzten. Ich befrug sie indessen über ihre Erfahrungen, und fand, daß sie mit den meinigen stimmten. Nur verfiel ich darauf, mich bei meinem größern Kartoffelbau eines Mecklenburgischen Hakens zum Anhäufen zu bedienen, aus welchem ich nachher dasjenige Instrument formte, dessen man sich jetzt in Deutschland am häufigsten zum Kartoffelbau bedient.

§. 367.

Warum dieser Fruchtwechsel

Erst später fielen mir neue englische Schriftsteller in die Hand, welche gerade diese oder eine ähnliche Fruchtfolge als die Basis jeder höhern Ackerkultur betrach-

teten, die Brache nur durch die sorgsame Bearbeitung der in entfernten Reihen stehenden staudigern Früchte ersetzen lehrten, den Kleebau nur dann für sicher und durch dichte Beschattung des Bodens für verbessernd hielten, wenn er mit der ersten Saat in einem Acker gesäet würde, der durch den Bau jener Früchte völlig gelockert und gereinigt wäre, und die nur den Klee in diesem Zustande eine wohlthätige Vorfrucht vor Weizen nannten, aber in ein schlechtes Kleefeld Weizen zu säen — wenn es sich nicht völlig ausgelegen habe oder zuvor nicht durch Sommerpflügen gereiniget sey — für ein Verbrechen gegen alle Grundsätze eines guten Ackerbaues erklärten. Diese Lehren und viele merkwürdige bisher übersehene Erfahrungen der Engländer, die mit den meinigen so sehr stimmten, bewogen mich, solche dem deutschen Publikum zuerst in dem Hannöverschen Magazin, dann in meiner Anleitung zur Kenntniß der englischen Landwirthschaft vorzulegen.

das englische System genannt worden.

Man hat diese Fruchtfolge daher das englische System nicht ganz ohne Grund genannt, obwohl es in England keinesweges allgemein, sondern nur in einigen Grafschaften landüblich war, aber jetzt in den Wirthschaften alle aufgeklärteren und verbessernden Landwirthe gefunden wird, und sich von da aus nun freilich immer mehr verbreitet.

Der große Beifall, den diese Lehre in jenem Werke vorgetragen erhielt, erweckte demselben auch viele Gegner, die gerade daher, daß es aus England herstamme, einen Grund zu seiner Verwerflichkeit hernahmen. Bei der Unkenntniß aller englischen Verhältnisse schrieben sie den Getreidemangel, den England gerade damals in einigen Jahren erlitten hatte, diesem Systeme zu, obgleich alle englische Schriftsteller einstimmig behaupteten, daß dieser bei der zunehmenden Bevölkerung nur eine Folge der noch überwiegenden Dreifelderwirthschaft, der großen öden Weidereviere, die sie erfordert, und in andern Gegenden des zu vielen gar nicht aufgebrochenen oder doch zu lange ruhenden Graslandes sey. Diese Schriftsteller zeigen einstimmig, daß jenem Mangel nur durch die mehrere Einführung dieses Fruchtfolgesystems abgeholfen werden könne, indem die wenigen und kleinen Grafschaften, wo es zu Hause ist, hauptsächlich die ungeheure Hauptstadt und die vielen andern Handels- und Fabrikstädte, ja ganze Fabrik-Grafschaften — z. B. Norfolk, das weit größere Lankaster — mit Getreide versorgten.

Wenn dieses System, sagten ferner die Gegner, für eine so vieles Fleisch konsumirende Nation, wie die Engländer, passend sey, so sey es doch für uns nicht also, weil die Mehrheit der Deutschen größtentheils von vegetabilischen Nahrungsmitteln lebe. Denn dieses System verlange die Hälfte des Ackers zur Viehfutterung. Koppelwirthe konnten diese Einwendung nicht machen, weil auch diese mindestens die Hälfte der Viehnahrung widmen. Aber die Dreifelderwirthe beriefen sich auf ihre stärkere Aussaat. Es läßt sich ihnen aber leicht erweisen, daß sie, selbst abgesehen von den großen Weideräumen und Wiesen, die sie gebrauchen, wenn ihre Wirthschaft in einiger Kraft bleiben soll, doch selbst von ihrem pflugbaren Acker nicht die Hälfte zur Nahrung der Menschen verwenden, denn sie müssen ihr Zugvieh fast allein mit Körnern ernähren, und ihrem Nutzviehe damit häufig aufhelfen. Dagegen kann bei diesem Wirthschaftssysteme alles erbaute Getreide zur menschlichen Nahrung verwandt werden, da die Futterernte zur Ernährung des stärksten Viehstapels zureicht. Es gehören ferner zu den Wechselfrüchten, welche die Hälfte des Ackers einnehmen, auch alle Hülsenfrüchte, besonders die behackten Bohnen, Wicken und Erbsen. Endlich vertreten so viele Handelsgewächse, die während ihrer Vegetation Bearbeitung leiden, wie schon öfter gesagt worden, die Stelle der Vorfrüchte für das Getreide, sobald sich nämlich eine Wirthschaft in den Düngerstand gesetzt hat, daß sie diese ohne Erschöpfung ihres Ackers bauen, und sich mit geringer Futtererzeugung behelfen kann.

§. 368.

Zwei vortreffliche Schriftsteller, der Amtsrath Karbe in seiner Einführung der englischen Wechselwirthschaft und der durchlauchtige Herzog Friedrich zu Schleswig Hollstein Beck über die Wechselwirthschaft und deren Verbindung mit der Stallfutterung, haben dies System gründlich vorgetragen, und auf unsere Verhältnisse modifizirt, den großen Nutzen, welche dessen allgemeine Einführung haben würde, gezeigt. Es sind gegenwärtig in Dännemark, Schlesien, der Mark Brandenburg, Sachsen, Franken, Westphalen, ja selbst bis nach Kur- und Esthland hinauf unzählige Beispiele davon aufgestellt. Der Erfolg bestätiget allgemein den Werth des

Systemes,

Systemes, ungeachtet man bei dem Uebergange nicht selten übereilt verfuhr, und ungeachtet nur wenige schon in die zweite Rotation getreten sind, wo es seine Wirkung erst auffallend zeigen kann.

Dennoch macht man sich häufig noch zu einseitige Vorstellungen, und glaubt, daß eine besondere Zahl der Schläge und bestimmte Ordnung der Früchte darunter zu verstehen sey. Der eine denkt es sich nur mit der Stallfutterung, der andere mit der Weide vereinbarlich. Aber es kann mit beiden sehr zweckmäßig verbunden werden: der Stallfutterung im Großen wohl nur allein einen sichern Grund unterlegen; der Weidewirthschaft eine vollkommnere Winterfutterung und höhere Benutzung des Viehes gewähren. Die Zahl der Schläge aber, oder die Länge der Rotation, das Verhältniß des zum Fruchtbau und des zur Viehfutterung gewidmeten Landes, gestatten eine größere Mannigfaltigkeit wie die Koppelwirthschaft, und werden nur durch die örtlichen Verhältnisse und die Zwecke, die man hat, bedingt.

§. 369.

Charakteristische Eigenschaften dieses Systems.

Die wesentlichen Eigenschaften dieses Systems sind folgende:

1) Eine unbenutzte Brache fällt dabei in der Regel weg. Statt derselben aber werden nach einem gewissen Umlaufe von Jahren solche Früchte theils zur Futterung, theils zum Verkauf gebauet, welche während ihres Wachsthums und zur Beförderung desselben den Durchgang der leichten Pflüge oder der Pferdehakken und Pferdeschaufeln entweder nur in einer oder in zwei sich durchkreuzenden Reihen verstatten, wodurch der Boden alle die Vortheile, welche die Brache gewähren kann, erhält. Mir ist wenigstens noch kein so bindender oder so verwilderter Boden vorgekommen, daß er nicht durch die gehörige Bearbeitung dieser Früchte mit für ihn zweckmäßigen Werkzeugen eben so mürbe und zerfallend, als durch die Brache geworden seyn sollte. Indessen will ich doch zugeben, daß Boden existiren könne, der zu Anfange dieser Fruchtfolge einer Brache bedarf, die dann aber, vollendet gegeben, nie wieder nöthig wird. Dieser Schlag erhält die Hauptdüngung, welche in dem starken Maaße, wie sie diese Wirthschaft geben kann, für jede andere Frucht zu stark seyn würde, für Früchte dieser Art es aber

nie seyn kann. Diese wirkt dann mit der Bearbeitung zugleich, den Boden zum Zerfallen zu bringen, und die darin befindlichen Unkrautskeime zu zerstören.

2) Nach diesen Hackfrüchten folgt in der Regel Sommerung, theils weil ihre späte Aberntung eine frühe Einsaat der Winterung nicht verstattet, theils weil die Erfahrung gelehrt hat, daß die Sommerung auf dem gewöhnlichsten Lehmboden hier einen höheren Ertrag, wie die Winterung gebe; dennoch aber dem Boden genugsame Kraft, in der Folge Winterung abzutragen, hinterlasse. Diese Sommerung kann Sommerweizen, Hafer oder Gerste seyn. Die letzte ist indessen das gewöhnlichste, und zwar die große zweizeilige, oder aber die nackte und Himmelsgerste, deren Gedeihen hier so groß als sicher ist. Sollte der Boden jedoch wegen Versäumniß des genugsamen Behackens oder wegen einer höchst ungünstigen nassen Witterung eines Sommers nicht vollkommen mürbe und rein geworden seyn, so verdiente in diesem ungewöhnlichen Falle die kleine vierzeilige Gerste den Vorzug, weil vor ihrer Einsaat im Frühjahre noch einige Mal gepflügt werden könnte. In der Regel aber ist dieses Pflügen so wenig nöthig, daß die Frühjahrsbestellung vollkommen ohne dasselbe, bloß durch den ein- oder zweimaligen Gebrauch der Exstirpators und der Eggen, gemacht werden kann, wodurch man in dieser mit dringenden Geschäften besetzten Jahreszeit ungemein erleichtert wird.

Manche haben die Besorglichkeit, daß die in so kräftigem Lande gesäete Sommerung sich lagern werde, welche aber die Erfahrung genugsam widerlegt, wenn anders nicht zu dichte — was hier nicht nur überflüßig, sondern schädlich wäre — gesäet wird. Die tiefe Beackerung des Bodens sichert gegen Lagerkorn. Und wenn der Boden vertieft werden soll, so geschieht es bei der Vorbereitung zu den Hackfrüchten, denen das tiefe Pflügen nie schädlich wird, und unter welchen der heraufgebrachte Boden seine Rohheit verliert.

3) Nun wird die Hauptregel beobachtet, daß nie zwei halmtragende Früchte nacheinander kommen, sondern jedesmal eine andere Zwischenfrucht. Es sey denn am Schlusse der Rotation, wenn die Hackfrüchte wieder darauf folgen, wo die Verwilderung und die Verballung des Bodens also nicht schädlich werden kann. Die Auswahl dieser Zwischenfrucht hängt von der Zahl der Schläge und den Wirthschaftsverhältnissen ab. Es kann Klee; es können Hülsenfrüchte, Oelsaaten

oder jede andere seyn, die nur nicht in das Geschlecht der grasartigen Pflanzen gehören. Da es indessen

4) Eine unumgängliche Forderung ist, daß der Klee in ein völlig reines stark durchgearbeitetes und gedüngtes Land komme, so wird derselbe mehrentheils unter die Frucht gesäet, welche auf die Hackfrüchte folgt, und findet also im dritten Jahre nach jener seinen Platz. Hier ist höchst selten ein Mißrathen desselben zu besorgen, wenn man mit dessen Einsaat gehörig verfährt. Er dringt in dem noch tief gelockerten Boden mit seinen Wurzeln so ein, daß ihm keine Winterwitterung nachtheilig werden kann. Und was man sonst, allerdings nach der Erfahrung, von dem Müdewerden des Ackers zum Kleetragen gesagt hat, findet hier durchaus nicht statt, indem zwanzigjährige Versuche gelehrt haben, daß er nach vierjähriger Wiederholung immer besser geworden sey. Dieser Klee kann nun entweder ein Jahr benutzt werden, oder er kann zwei Jahr zum Mähen dienen. Im erstern Falle wird er in der Regel einfurchig mit Winterung bestellt, welches durch den Gebrauch des Schnittpfluges auf die vorzüglichste Weise geschieht. Im zweiten Falle kann man zuweilen der Sommerung den Vorzug geben, besonders wenn man noch einen dritten Schnitt von Klee nehmen, oder ihn im Nachsommer zur Weide benutzen wollte. Indessen ist doch auch diese zweijährige Kleestoppel so sehr für die Winterung geeignet, daß man in den meisten Fällen solche vorzieht. Und sie kann auch nach zwei Kleeschnitten mittelst des Schnittpfluges und nachmaligem Gebrauch des kleinen Exstirpators auf das vollkommenste bestellt werden. In einigen Fällen kann dieser Klee nun auch im dritten Jahre zur Weide liegen bleiben, in welchem Falle aber entweder Hafer auf demselben folgen, oder aber der Acker zur Winterung mehrmals gepflügt werden müßte.

5) Es hat bei längern Rotationen oder wo man Futterung und Dünger in größter Menge gewinnen und den Acker in die höchste Kraft setzen will, große Vortheile, wenn noch eine solche Saat dazwischen kommt, die nicht zur Reife oder zum Ansatz des Samens gelangt, sondern in ihrem grünen Zustande abgemähet wird, wozu sich vor allen Wicken und Buchweizen passen. Ihre Stoppel hinterläßt nun einen zur reichsten Winterungssaat vollkommen vorbereiteten Boden. Bei diesen Früchten finden auch vorzüglich:

6) Doppelte Ernten in einem Jahre statt. Man kann sie freilich bei diesem Wirthschaftssysteme auch in mehreren Schlägen anbringen; indessen sind diese doppel-

ten Ernten in unserem Klima und in größern mit keinen überflüßigen arbeitenden Kräften versorgten Wirthschaften nicht so allgemein anwendbar, als manche behauptet haben. Der Bau der Rüben in die Stoppel der Winterung geräth zwar auch bei uns zuweilen sehr gut, aber ihre Einsaat muß in der geschäftvollen Erntezeit schnell vollführt werden. Die neuerlichst gerühmte Methode, Möhren im Frühjahre unter die Winterung zu säen, kenne ich nicht aus der Erfahrung, und finde ihrer auch bei den Engländern, welche sonst diese doppelten Ernten häufig zu gewinnen suchen, nicht erwähnt. Wo nach meiner Erfahrung noch ohne Beschwerde eine doppelte Ernte statt findet, ist auf einem gedrillten und gepferdehackten Bohnen- oder Mais-Felde, wo zwischen den Reihen nach vollendeter Bearbeitung sehr vortheilhaft Rüben gesäet werden können. Das Wickenfeld trägt erst grüne Wicken, und nach denselben ebenfalls grün abzumähenden Buchweizen, der mehrentheils ganz vortrefflich geräth, oder aber Wasserrüben, die früh genug gesäet werden können, und die Bearbeitung reichlich bezahlen. Auch hat man zweimal Wicken zum grünen Abmähen eingesäet.

7) Wenn in längern Rotationen zweimal gedüngt werden soll, so kommt der zweite Dünger nie zu einer Getreidefrucht, sondern unter eine andere, am besten unter die grün abzumähenden, weil deren Wuchs nie zu üppig werden kann, theils auch weil er hier das Unkraut auf eine unschädliche Weise hervortreibt, solches aber nicht zur Reife kommt. Er wird hier durch schnellen Umbruch der grünen Stoppel mit dem Boden gemengt und innig vereinigt, und verliert doch seine erste Geilheit, welche die junge Getreidepflanze zu stark treibt, und vor allem Lagerkorn erzeugt.

8) Es ist keine wesentliche Bedingung, daß die Hälfte des Ackers zur Viehfutterung bestimmt werde, wohl aber, wie aus dem Gesagten erhellet, daß nur die Hälfte eigentliches Getreide trage. Von verkäuflichen Früchten überhaupt kann, wenn man will, weit mehreres, und zwar, sobald ein hinlänglicher Düngervorrath gesammelt ist, das einträglichste unter allen gebauet werden. Nur ist es, um zu diesem Ueberfluß von Dünger zu gelangen, der hier mit der vollkommenen Bearbeitung verbunden so erstaunliche Wirkung thut, mehrentheils nöthig, in der ersten Rotation sich mit der Hälfte der verkäuflichen Früchte zu begnügen, um des Futters vollkommen genug zu bauen.

§. 370.

Bedingungen bei der Einführung dieses Systems.

Die nothwendigen Erfordernisse einer auf diese Regel der Fruchtfolge gegründeten Wirthschaft, bei deren Mangel die Einführung unmöglich ist, oder doch nur unvollkommenes Stückwerk bleibt, sind folgende:

1) Vollkommenes Eigenthum und freie Benutzung des Feldes, eine Abwesenheit aller Servitute und Rechte, die ein anderer darauf hat, oder doch eine zweckmäßige Beschränkung derselben.

2) Eine gute und nicht zu sehr getrennte oder zu weit entfernte Lage der Felder. Das Gegentheil macht wenigstens ungemeine Schwierigkeiten bei dieser eine ununterbrochene Aufmerksamkeit fordernden Kultur.

3) Bei ihrer Einführung ein nicht zu sehr ausgemagertes Land oder besondere Hülfsquellen, um sich den ersten kraftvollen Dünger zu verschaffen. Sie ohne solche auf einem durch die Felderwirthschaft erschöpften Boden einführen zu wollen, erfordert wenigstens große Aufopferungen oder die Anlage eines beträchtlichen Kapitals, indem der Bau verkäuflicher Früchte vorerst sehr eingeschränkt werden muß, um genugsame Futterung, d. h. Düngermaterial zu gewinnen. Ihre Einführung ist deshalb nach der gewöhnlichen Koppelwirthschaft, die ihren Acker in mehrere Kraft erhalten hat, in der Regel weit leichter als nach der mehrentheils erschöpfenden Dreifelderwirthschaft, und in manchen Fällen ist es rathsam, durch jene hindurch zu der höhern Wirthschaft überzugehen. Von den zweckmäßigsten Hülfsmitteln bei dem Uebergange werden wir weiter reden.

4) Mehrere Arbeit. Es wird zwar mehrentheils diejenige Menschenzahl, welche in der Felderwirthschaft zu einer schnellen und gehörigen Ausführung der Ernte nöthig war, zureichen, alle Arbeiten dieser Wirthschaft zu vollführen; sie müssen aber in eine größere und anhaltende Thätigkeit dabei gesetzt werden. Die Vertheilung der Arbeiten durch das ganze Jahr kann so eingerichtet werden, daß sich eine ununterbrochene Reihe von Beschäftigungen und beständiger Verdienst für die Menschen, selbst für die schwachen Alten und Kinder dabei finde. Diese Arbeiten erfordern zwar keinesweges eine schwer zu erlangende Kunstfertigkeit; indessen findet doch eine mehrere Theilung der Arbeit und eine daraus erfolgende größere Uebung in denselben und in der Handhabung gewisser Werkzeuge dabei statt, wodurch die Arbeit

leichter und wohlfeiler wird. Daß sich bei dieser Wirthschaft gewöhnlich der Anreiz zu mehreren Meliorationen vorzüglich findet, und dazu wiederum mehrere Arbeiter erfordert werden, hängt nicht unmittelbar mit derselben zusammen. Eine vermehrte Anspannung kann nur wegen der stärkern Düngerausfuhr, der größeren Ernten und der mehr zu verfahrenden Produkte nöthig werden. Die Beackerung und Bestellung selbst wird eher dadurch erleichtert. Denn wenn gleich einige Operationen bei der Feldbestellung hinzukommen, die bei andern Wirthschaften nicht gewöhnlich sind, so werden dadurch nur weit schwerere erspart. Auch sind diese Gespannarbeiten sehr gleichmäßig durch alle Jahreszeiten vertheilt.

5) Einen sehr aufmerksamen, thätigen, überlegenden und entschlossenen Wirthschaftsaufseher. Diese Bedingung ist unumgänglich, da eine genaue Wahrnehmung der Zeit zu jedem Geschäfte mehrere Abweichungen von dem gewohnten Leisten, und mannigfaltige Abwechselungen in der Bestellung und Ernte, und in Besorgung des Viehstapels hier angewandt werden können, um den möglich höchsten Ertrag hervorzubringen. Insbesondere ist der Unterschied zwischen einer einmal eingerichteten Koppelwirthschaft und der unsrigen darin sehr groß.

6) Paßt sie nur da, wo ein hinlänglicher Absatz aller Produkte statt findet, und deshalb der Grund und Boden im gerechten Werthe gegen die Arbeit steht. Wo diese sehr theuer im Verhältniß zu jenem ist, oder wo man nur Gelegenheit hat, alle Arbeit durch Frohnden, die zu andern als den gewöhnlichen Arbeiten nicht angewiesen sind, vortheilhaft bewirken zu lassen, da findet sie noch keine Anwendung.

7) Endlich ist ein größeres Betriebskapital und ein stärkeres Inventarium, wie von selbst erhellet, dabei nöthig.

§. 371.

Diese Regel des Fruchtwechsels findet nun sowohl bei der Weide des Viehes auf einigen Theilen des Ackers, als bei der Stallfutterung desselben ihre Anwendung. In jenem Falle wird durch sie die Koppelwirthschaft zu ihrer höchsten Vollkommenheit gebracht, und dieses hat unter Verhältnissen, welche die Stallfutterung erschweren, unbezweifelte Vorzüge. Der höchst mögliche Ertrag vom Grund und Boden kann aber nur durch die Verbindung mit der Stallfutterung hervorgebracht werden. Nicht

allgemein verhält es sich vielleicht so mit dem höchsten Profit vom angelegten Kapital und Arbeit.

Wir betrachten also zuerst die

Wechsel-Weidewirthschaft oder Wechselwirthschaft nach der Regel der Fruchtfolge.

§. 372.

Bei dieser Wirthschaftsart bleibt also ein Theil des Landes zur Weide für das Rindvieh, oder wenn man will nur für die Schafe liegen. Allein das Land wird in voller starker Dungkraft und mit der angemessensten Besamung von Weidekräutern niedergelegt. Es giebt also eine ungleich nahrhaftere und reichere Weide, die mehr Vieh oder dasselbe Vieh auf einer ungleich kleinern Fläche ernährt. Außerdem aber bauet sie in der Regel anderes Futter, entweder bloß zum Winterbedarf, oder auch um einen Theil des Viehes im Sommer auf dem Stalle entweder ganz oder neben der Weide zu ernähren; auf jeden Fall so hinreichend, daß die Weide nie zu früh im Frühjahre angegriffen oder übertrieben zu werden braucht.

§. 373.

Auf einer geringern Anzahl von Schlägen, wie acht, paßt sich dieses System eigentlich nicht. Wenn der Getreidebau nicht zu sehr eingeschränkt werden soll, und man noch einen Schlag zum Futterbau nehmen wollte, so würde die Weide nicht lange genug liegen können. Ganz kleine Wirthschaften ausgenommen, — denen aber überhaupt die Stallfutterung immer weit angemessener wie die Weide ist, — würde ich die sechs- und siebenschlägige Wirthschaft immer in eine zwölf- und vierzehnschlägige in gewisser Hinsicht umwandeln, wodurch auch der Uebergang um so mehr erleichtert wird.

Acht Schläge ist also das geringste, was wir annehmen, und hier würde ich folgende Fruchtfolgen vorschlagen:

Das Zeichen ** bedeutet hier und in der Folge starke Düngung, * schwache Düngung.

1) ** a. Gedrillte Bohnen. b. ** Kartoffeln.
2) a. Winterung. b. Sommerung.
3) a. Mäheklee. b. Mäheklee.
4) a. Sommerung. b. Winterung.
5) * a. Erbsen. b. * Wicken.
6) a. Winterung. b. Winterung.
7) } Weide mit weißem Klee und
8) } Gräsern.

Oder:

1) Dreeschhafer.
2) a. ** Gedrillte Bohnen. b. ** Kartoffeln.
3) a. Winterung. b. Sommerung.
4) a. * Wicken. b. * Erbsen.
5) a. Sommerung. b. Winterung.
6) a. Mäheklee.
7) } Weide.
8) }

In neun Schlägen:

1) Dreeschhafer.
2) ** Gedrillte und behackte Früchte.
3) Gerste.
4) Klee.
5) Winterung.
6) * Erbsen und Wicken.
7) Winterung.
8) } Besamte Weide.
9) }

Oder:

1) Dreeschhafer.
2) ** Behackte Früchte.
3) Gerste.
4) * Erbsen und Wicken.
5) Winterung.
6) Mäheklee.
7) }
8) } Weide.
9) }

In

In zehn Schlägen:

1) Dreeschhafer.
2) ** Behackte Früchte.
3) Gerste.
4) Mäheklee.
5) Winterung.
6) * Erbsen und Wicken.
7) Winterung.
8)
9) } Besamte Weide.
10)

Wo man mehr Klee zum Mähen haben wollte und weniger Weide, würde man jenen zwei Jahr nutzen, und dagegen einen Weideschlag weniger nehmen.

Oder:

1) ** Rapssaat und Erbsen.
2) Winterung.
3) * Behackte Früchte.
4) Gerste.
5) Klee.
6) Winterung.
7) Sommerung.
8)
9) } Weide.
10)

Oder auf sandigem Boden:

1) Buchweizen.
2) Rocken.
3) ** Behackte Früchte.
4) Hafer.
5) Spergel.
6) Rocken.
7)
8)
9) } Weide.
10)

In eilf Schlägen:

1) Hafer.
2) ** Behackte Früchte.
3) Gerste.
4) Klee.
5) Winterung.
6) Grüne Wicken.
7) ** Rapssaat.
8) Winterung.
9)
10) } Weide.
11)

Es versteht sich, daß der Rapssaatbau nicht eher eintreten dürfe, als bis die Wirthschaft in reichem Düngerstande ist. Sonst folgt hier auf die Wicken nochmals Winterung, und man behält vier Weideschläge, wenn man nicht etwa lieber den Klee aus dem vierten Jahre im fünften Jahre stehen lassen will.

Oder:

1) ** Rapssaat.
2) Winterung.
3) * Behackte Früchte.
4) Gerste.
5) Klee.
6) Winterung.
7) * Erbsen und Wicken.
8) Winterung und Sommerung.
9) } Weide.
10) }
11) Weide bis zur Mitte des Sommers.

In zwölf Schlägen:

1) Wicken.
2) Winterung.
3) Mäheklee.
4) Hafer.
5) ** Behackte Früchte.
6) Gerste.
7) * Erbsen.
8) Winterung.
9) }
10) } Besamte Weide.
11) }
12) }

Hier kann nun ebenfalls No. 12. in der Mitte des Sommers umgebrochen werden, und in No. 1. Rapssaat kommen; falls der Düngerstand es erlaubt.

Oder:

1) Wicken.
2) Winterung.
3) ** Behackte Früchte.
4) Gerste.
5) Erbsen.
6) Winterung.
7) * Gedrillte Bohnen.
8) Hafer.
9) Mäheklee.
10) }
11) } Weide.
12) }

In vierzehn Schlägen:

1) ** Raps.
2) Winterung.
3) Erbsen.
4) Winterung.
5) ** Hackfrüchte.
6) Gerste.
7) Klee.
8) Klee.
9) Winterung.
10) Hafer.
11) }
12) } Weide.
13) }
14) }

Oder:

1) Hafer.
2) ** Hackfrüchte.
3) Gerste.
4) Klee.
5) Klee.
6) Winterung.
7) Erbsen.
8) Gerste.
9) ** Behackte Bohnen.
10) Weizen.
11) 12) 13) 14) Weide.

Die mehrschlägigen Rotationen kann man als Verdoppelungen oder Vervielfachungen der minderschlägigen betrachten, die mannigfaltig in einander greifen. Ich füge hier nur noch die von einer vier und zwanzigschlägigen bei, welche auf einem Gute, dessen drei Vorwerke mit ihrer Feldflur an einander grenzen, gegenwärtig eingerichtet wird, so daß Alles zwar ein Ganzes ausmacht, aber doch von diesen drei Höfen auf einer Feldmark von 3000 Morgen betrieben wird. Sie ist folgende:

1) ** Raps.
2) Winterung.
3) * Kartoffeln.
4) Gerste.
5) Mäheklee.
6) Mäheklee.
7) Winterung.
8) * Erbsen und Wicken.
9) Winterung.
10) 11) 12) Weide.
13) Dreeschhafer.
14) ** Gedrillte Bohnen.
15) Winterung.
16) Mäheklee.
17) Winterung.
18) * Grüne Wicken, hernach Rüben.
19) Sommerung.
20) Erbsen.
21) Winterung.
22) Kleeweide.
23) Weide.
24) Vorweide, dann zu Raps umgebrochen.

Wenn es in diesen Rotationen nöthig seyn sollte, eine völlig reine Brache, vielleicht zur Ausführung von Mergel oder Kalk zu halten, so kann es in einem der minder unentbehrlichen Schläge immer geschehen, und dennoch vielleicht noch einige Nutzung im Vor- oder Nachsommer durch grüne Wicken oder Rüben davon genommen werden.

Die letzt erwähnte Wirthschaft ist auf eine sehr starke, edle Schäferei hauptsächlich berechnet, und dieser ist die ganze Weide bestimmt, wogegen das Rindvieh wahrscheinlich auf dem Stalle wird gehalten werden.

Stallfutterungswirthschaft.

§. 374.

Stallfutterungssystem.

Das Wesentliche derselben besteht darin, daß das Vieh im ganzen Jahre hauptsächlich durch abgeschnittenes und ihm zugeführtes Futter ernährt wird, und wenig, etwa nur zu Ende des Sommers, oder gar nicht weidet. Es wird wirklich nach dem eigentlichen Sinne des Worts im Stalle gehalten, oder auf einem dazu eingerichteten Hofe gefuttert, oder aber in besonderen beweglichen starken und hohen Horden, deren Platz alljährig verändert und nach der Hauptfutterkoppel hin verlegt wird. Gewissermaßen kann man hierher auch das in einigen Gegenden gebräuchliche Tüdern des Viehes rechnen. Ueber die Vortheile der einen oder der andern Methode zu reden ist hier der Ort nicht, wo wir diese Futterungsart bloß in Hinsicht auf die allgemeinen Wirthschaftsverhältnisse betrachten. Wir haben im Deutschen sonst kein Wort, diese Futterung durch Zuführung der Nahrung auszudrücken. Die Engländer nennen es Soiling, ohne Rücksicht auf den Ort und die Methode, wo und wie es geschieht.

§. 375.

Vortheile der Stallfutterung.

Die überwiegenden Vortheile dieser Wirthschaftsart bestehen in folgendem:

1) Sie bedarf eines weit geringern Flächenraums zur Ernährung ihres Viehes.

a) Indem sie ihren zum Futtertragen bestimmten Acker gehörig vorbereitet, und seine Begrasung nicht der Natur überläßt, sondern durch Besamung und Bepflanzung solche Gewächse darauf erzeugt, welche sowohl seiner besondern Beschaffenheit, als der Natur desjenigen Viehes, dem man sie bestimmt, vollkommen angemessen sind. Hierdurch macht sie sich die Produktionskraft der Natur auf die möglich höchste Weise zu Nutzen, und zieht eine vielfach stärkere Quantität von Nahrung von einer Fläche Landes, als diese sonst hervorbringen würde.

b) Indem sie diese Futtergewächse ihren völligen Wachsthum und den angemessensten höchsten Grad ihrer Entwickelung erreichen läßt, in welchem sie der Quan-

tität und Qualität nach den höchsten Ertrag geben. Die Entwickelung und Ausdehnung der meisten Futterkräuter nimmt nämlich bis auf einen gewissen Punkt progressiv zu, und geht am schnellsten und stärksten vor sich, je mehr sie sich diesem höchsten Punkte nähert. In ihrer ersten Jugend ist dieser Zuwachs geringe in einer bestimmten Zeit, wird aber dann am stärksten, wenn die Blüthe sich zu entwickeln anfängt. Wird dieser Zeitpunkt, wie bei der Weide geschiehet, nicht abgewartet, so kann der höchste Ertrag nicht davon erfolgen. Sobald das Aufblühen aber geschehen ist, steht der Wachsthum des Krautes wieder still, und bei der Bildung des Samens vermindert sich die Nahrhaftigkeit des Krautes. Dieser glückliche Zeitpunkt kann folglich nur beim Abmähen gehörig beobachtet werden. Durch Samenansaß ungeschwächt, macht es alsdann oft vermehrte Schüsse, die man wieder bis zu demselben Grade der Vollendung kommen läßt.

c) Indem dadurch verhütet wird, daß durch das Austreten des Viehes keine Pflanze zerstört oder in ihrem Emporkommen gehindert werde, welches auf der Weide mit beträchtlichem Nachtheile geschieht.

Hierdurch erreicht man der Erfahrung gemäß, daß mit höchstens der Hälfte des zur Weide erforderlichen Landes — den Acker von derselben Güte und derselben Kraft angenommen — das Vieh so reichlich und so vollkommen ernähret werden kann, wie mit dem Ganzen, und daß man folglich wenigstens die Hälfte des Landes zu andern Zwecken oder zur Ernährung mehreren Viehes erspart.

§. 376.

2) Der Mist, um dessenwillen das Vieh beim Ackerbau größtentheils gehalten wird, kann nur bei dieser Wirthschaft auf das vollkommenste benutzt werden.

Bei jeder Weidewirthschaft geht immer der größere Theil des bessern Sommermistes verloren. Auf den beständigen Hütungsplätzen der Felderwirthschaft verliert ihn der Ackerbau völlig, ohne daß er selbst die Weide beträchtlich aufhülfe, indem wir nicht bemerken, daß alter unaufgebrochener Anger, wo beständig Rindvieh weidet, in dem Verhältnisse des darauf gefallenen Mistes an Kraft zunehme. Der Mist thut vielmehr oft keine andere Wirkung, als daß er dem Viehe die Stellen, worauf er fiel, auf mehrere Jahre verleidet; weshalb man häufig die Rindviehhirten dazu ermuntert, diesen Mist aufzusammeln und zu ihrem Vortheile zu benutzen. Nicht

so ganz geht er auf der Dreeschweide der Koppelwirthschaft verloren. Indessen wird doch der bei weitem größte Theil davon verschwendet, und der Acker erhält von selbigem nicht diejenige Kraft, die er erhalten würde, wenn ihm derselbe Mist gehörig vorbereitet beigemischt wäre. Da er einzeln zerstreut nicht in eine solche Gährung gehen kann, woraus eine konsistente Masse erfolgt; so verflüchtigt sich der größte Theil gasförmig, der Rest zerstäubet, und wird von Insekten verzehrt. Der Verlust wird um so größer, je länger der Acker zur Weide liegt; wogegen derjenige besser benutzt wird, welcher bald zum Unterpflügen kommt. Auf keinen Fall aber kommt der Mist so zu Nutzen, als wenn er mit der Streu genau vermischt, verbunden und diese selbst dadurch zu einem wirksamen Dünger gemacht wird. Nur durch die Stallfutterung fängt man die sämmtlichen Auswürfe des Viehes auf, läßt diese mit der Streu verbunden den gerechten Zeitpunkt ihrer Gährung erreichen, verhütet das zu frühe Auflösen und das zu starke Verdunsten. Man hat es endlich in seiner Gewalt, diesen Mist in dem gerechten Zeitpunkte seiner Gährung in denjenigen Acker und auf denjenigen Fleck zu bringen, wo er den größten Nutzen stiftet, und wo man ihn zum Vortheil des ganzen Wirthschaftsbetriebes am nöthigsten gebraucht.

§. 377.

3) Die Stallfutterungswirthschaft kann mit dem Lande, was sie zur Viehfutterung und zum Fruchtbau gebraucht, schneller wechseln, und folglich alle Vortheile der Wechselung um so mehr erreichen. Sie kann die Futterungsmittel in der Ordnung und Folge bauen, daß dem Anbau verkäuflicher Früchte, besonders des Getreides, der möglich mindeste Abbruch auch in dieser Hinsicht geschiehet, indem sie die Futterernten nur als Vorbereitung zum Getreide nimmt, und den Acker dadurch in völliger Reinheit, Lockerheit und Kraft erhält; mithin die Brache um so unnöthiger macht, und ihre Wirkungen reichlich ersetzt.

§. 378.

4) Sie kann dem Viehe alle Jahreszeiten hindurch eine gleich starke, kräftige und wohlschmeckende Nahrung geben, — wenn sie nämlich das Verhältniß und die Folge ihrer angebauten Futtergewächse gehörig einrichtet — es folglich immer bei gleichen Kräften, Gesundheit, mithin höherer Nutzung erhalten. Die Weidewirthschaft kann dieses, ohne ein großes Uebermaaß von Weide zu haben, wegen der Ungleichheit der Jahresfruchtbarkeit nicht.

Die Stallfutterung ist nämlich im Stande, sich einen Theil des Sommerfutters von einem Jahre zum andern aus dem reicheren für das ärmere überzusparen, indem es dem Viehe ungemein zuträglich und angenehm ist, wenn ihm auch im Sommer neben dem grünen trockenes Futter gereicht wird. Dadurch kann sie also jene immer gleiche Nahrung nicht nur bewirken, sondern auch alle andere Wirthschaftsverhältnisse im vollkommensten Gleichgewichte erhalten, indem sie auf eine gleichmäßige Masse des Düngers in jedem Jahre rechnen darf, bei aufgespartem Futter es aber auch in ihrer Gewalt hat, einen größeren Viehstapel zu halten, wenn ihr solches der Nutzung oder des Düngers wegen vortheilhaft schiene.

§. 379.

5) Endlich ist es nicht nur gewiß und durch unzählige Erfahrungen ausgemacht, daß das Vieh bei gehöriger Behandlung auf dem Stalle vollkommen und eben so lange gesund bleiben könne; insbesondere wenn man ihm zuweilen auf einem freien Raume, bei Gelegenheit des Tränkens und Badens, Bewegung verstattet, sondern es wird dadurch auch gegen manche der gefährlichsten Krankheiten, denen das Weidevieh ausgesetzt ist, geschützt. So ist es unter andern dem gefährlichen Milzbrande nicht unterworfen, und gegen ansteckende Krankheiten weit mehr gesichert, so daß in Gegenden, wo Stallfutterung überall eingeführt ist, eine allgemeine Verbreitung derselben nicht zu besorgen steht. Wenigstens hat die Stallfutterung in diesem Punkte entschiedene Vorzüge vor der Weide bei der Felderwirthschaft, wenn auch manche bei einer gesunden Koppelweide das Vieh eben so gesichert halten.

§. 380.

Bedenklichkeiten bei der Stallfutterung.

Bei diesen unverkennbaren Vortheilen der Stallfutterung hat man dennoch viele Bedenklichkeiten und Einwendungen dagegen gemacht, die wichtig genug scheinen, um ihre allgemeinere Einführung bisher zu hindern. Mit Uebergehung derer, deren Unwichtigkeit und Ungrund von selbst in die Augen springt, wollen wir hier nur diejenigen untersuchen, die von größerer Wichtigkeit allerdings zu seyn scheinen. Sie sind folgende:

1) Der Anbau der Futtergewächse macht mehrere Menschenhände und stärkere Anspannung nöthig, als nach manchen Ortsverhältnissen darauf zu verwenden ökonomisch rathsam seyn könnte.

Antwort: Der Anbau der zur Sommerstallfutterung gebräuchlichen Gewächse macht eine ganz unbedeutend vermehrte Arbeit. Beim Klee kömmt nichts weiter, als das Aussäen selbst in Berechnung; und wenn man den Samen selbst gewinnt, das Ausdreschen desselben, welches dann besonders unbedeutend ist, wenn man zum eignen Gebrauche nur die Köpfe abdrischt, und ihn mit den Hülsen aussäet.

Der Anbau der Futterwicken ist nicht erheblicher, indem die dazu gegebene Pflugfurche in der Brache nicht minder nöthig gewesen wäre. Die Arbeit beim Anbau anderer Futtergewächse, auf welche man ein zu großes Gewicht legt, kommt nicht auf die Kosten der Sommerfutterung, sondern der Winterfutterung, wovon hier eigentlich nicht die Rede ist.

§. 381.

2) Das Geschäft der Futterung auf dem Stalle oder Viehhofe erfordert wegen des Mähens, Zuführens vom Felde, und des Vorlegens der Futterung selbst, dann des Einstreuens und Ausbringens des Mistes, beträchtlich mehrere Menschen und mehreres Gespann, als die Verpflegung des Weideviehes.

Antwort: Dieser Gegengrund ist wohl unter allen der erheblichste, indem mehrere Arbeit dabei auf keine Weise abzuläugnen ist. Indessen ist der Unterschied so groß nicht, wie er denen erscheint, die mit einer guten Einrichtung und Manipulation nicht bekannt sind. Das Mähen des Futters für 80 Stück Vieh, — wenn anders der Klee gut stehet — das Aufladen und Anfahren desselben kann ein Mann und ein Weib oder Junge vollkommen verrichten, und dabei dem Viehwärter in der Vorlegung dieses Futters noch genugsam zu Hülfe kommen. Wir nehmen also an, daß drei Personen außer den eigentlichen Viehmägden auf 80 Stück Vieh (und zu 100 reichten sie auch hin) bei der Stallfutterung nöthig sind. Wenn nur eine Art von Vieh auf der Weide gehalten würde, so daß milchendes und güstes, junges und altes nicht getrennt wäre, so würde freilich ein Hirte zureichen. Sobald wir sie aber auf mehrere Heerden uns vertheilt denken, wird der Unterschied geringer werden. Diese Personen reichen auch zu, die Einstreuung und Ausmistung zu besorgen, wenn diese auf die beste Weise vermittelst einer Schleife geschieht. Dagegen ist aber die Arbeit der Mägde, gleich reichliche Milch angenommen, bei der Stallfutterung geringer, weil die weiten Wege und die Zeitverschwendungen, welche bei der Weide vorkommen,

men, hier wegfallen; nicht zu gedenken, daß bei dem Melken selbst eine weit genauere Aufsicht wie auf der Weide möglich ist, und von der Milch weniger verschüttet und abhanden kommen kann. Das Einfahren der grünen Futterung geschieht am besten, entweder durch die sich dazu passenden Kühe selbst, oder durch einige besondere Ochsen die dabei völlig fett werden; indem sie auf dem Stalle und auf dem Felde fressen, und ihnen diese mäßige Arbeit nur zur Verdauung dient, folglich sie ihr Futter am Ende des Sommers recht gut bezahlen. Die stärkere Mistausfuhr wird man wohl nicht leicht als eine Last, die allerdings die Stallfutterung beträchtlich vermehrt, ansehen wollen.

Indessen gebe ich zu, daß solche Verhältnisse eintreten können, wo die Verwendung von 2 Menschen mehr auf 80 Kühe in der Sommerzeit Schwierigkeit machen könne; nur können solche Fälle nicht häufig seyn, wo es an der Möglichkeit diese 2 Menschen mehr herbeizuschaffen fehlte. Wo man Menschen auf alle Weise ersparen mußte, hat man die Einrichtung getroffen, die Stallfutterung nur bis zur Erntezeit fortzusetzen, dann aber, auch um die Stoppelweide des Klees zu benutzen und den Nachwuchs, das Vieh auszutreiben.

§. 382.

3) Die Stallfutterung erfordert eine künstlichere und zusammengesetztere Einrichtung des Stalles, großen Raum, um das Futter aufzubewahren, und mannigfaltige Geräthe; folglich ein weit größeres stehendes Kapital.

Antwort: Bei diesem Einwurfe hat man sich die Schwierigkeiten ohne Zweifel größer vorgestellt, als sie wirklich sind. Es erleichtert allerdings ein zweckmäßig eingerichteter Stall die Sache sehr. Das Futter kann darin längere Zeit unverdorben aufbehalten, und weit leichter unter dem Viehe vertheilt werden. Aber in jedem Stalle wird man einen Ort zu dieser Aufbewahrung ausfindig machen, wenn man nur die Zahl des Viehes um einige Stücke vermindern will. Der Wagen oder der Karren, die Forke, Harke und Sense, welche hierzu mehr nöthig sind, können wohl kaum in Berechnung gebracht werden. Diejenigen, welche diesen Einwurf machen, sprechen auch von großen Kellerräumen und Futterschneidemaschinen, die aber eigentlich nicht der Sommerstallfutterung, von welcher hier nur die Rede ist, angerechnet werden können.

§. 383.

4) Bei einem kleinen Viehstapel können die Mehrkosten gegen die Weide ganz unbedeutend seyn. Aber der größere Arbeitsaufwand steigt mit der Kopfzahl des Viehes in größerem Verhältnisse gegen den bei der Weide. Es ist zumahl bei der Koppelwirthschaft fast gleich, ob ein Hirte 20 oder 200 Stück zu hüten habe. Bei der Stallfutterung hingegen nimmt die Zahl der anzustellenden Menschen mit der Zahl des Viehes in gleichem Verhältnisse zu, und auf jede 50 Stück wird ein Mann mehr erfordert. Wenn also bei der Stallfutterung in kleinen Wirthschaften Vortheil ist, so vermindert sich derselbe immer mehr, je größer sie werden.

Antwort: Dieser Einwurf sagt eigentlich nichts weiter, als daß die Stallfutterung bei mäßigen Wirthschaften und Vorwerken noch vortheilhafter als bei großen sey, ohne doch den Vortheil überhaupt absprechen zu können. Er ist übrigens bei dem ersten und zweiten Einwurfe beantwortet.

§. 384.

5) Auch wird bei großen Feldfluren der Aufwand des Futteranfahrens immer größer, weil die Entfernung des Futterfeldes weiter ist. Diese weitere Entfernung ist hingegen bei der Weide von geringer Bedeutung.

Antwort: Sehr entfernte Futterkoppeln würden allerdings die Sache schwieriger machen. Allein es läßt sich bei einer auf Stallfutterung angelegten Feldeintheilung wohl immer die Einrichtung treffen, daß man einen Theil des Klee- oder Wikkenschlages, der zur grünen Futterung bestimmt ist, in der Nähe des Hofes habe. Sonst hat man dieser Beschwerde auch durch die Anlegung eines Hürdenhofes auf einer entfernten Futterkoppel wohl abgeholfen.

§. 385.

6) Auf großen Gütern ist der Boden mehrentheils von verschiedener Beschaffenheit, und wenn bei einem allgemeinen Umlaufe der Klee und andere Futtergewächse auf einem ihnen nicht angemessenen Platz kommen, so sind sie dem Mißrathen unterworfen, oder geben doch nicht gleich starken Ertrag. Es läßt sich folglich keine reguläre Schlagordnung dabei befolgen; oder man darf auf hinreichende Ausfutterung eines gleich starken Viehstapels nicht Rechnung machen, und wird in gewissen Jah-

ren, wo man auf eine dürrere Koppel mit dem Klee kommt, weniger Vieh halten können.

Antwort: Wenn auf die Verschiedenheit des Bodens, wie zuweilen in der Koppelwirthschaft geschieht, bei der Eintheilung der Feldmark keine Rücksicht genommen worden, so macht dies allerdings eine große Schwierigkeit. Dann tritt aber auch bei der Weide derselbe Fall ein, und es müßte ein besonderes günstiges Schicksal seyn, wenn das Weidevieh nicht darunter litte, dem durch Ueberſparung des Futters nicht so wie bei einer wohleingerichteten Stallfutterung abgeholfen werden kann. Eine zweckmäßige Eintheilung der Feldmark nach der Güte des Bodens ist aber bei der Stallfutterungswirthschaft leichter möglich, weil hier der Zusammenhang jedes Schlages und der Schläge nach Nummern nicht so nöthig ist, und man es darum sehr wohl so einrichten kann, daß alle Jahre ein den Futtergewächsen zusagendes Feld und zwar nahe genug beim Hofe damit bestellt werde.

§. 386.

7) Das Gedeihen des Klees kann zwar durch eine gute Kultur ziemlich gesichert werden, jedoch nicht so, daß die Möglichkeit seines Mißrathens uns ganz außer Sorge setze. Und wenn dieses einträte, so wäre die ganze Wirthschaft dadurch zerstört.

Antwort: Ungeachtet der Klee wohl das Hauptfutterungsmittel für den Sommer bleiben wird, so wäre es doch sehr fehlerhaft, sich auf selbigen allein zu verlassen, da auch ohne ein gänzliches Mißrathen desselben bei guter Bestellung zu besorgen, immer Zeiten eintreten können, wo er nicht genugsames Futter darreicht, oder wo es ihn dazu zu verwenden nicht rathsam wäre. Der Klee kommt eigentlich nicht früh genug, um die grüne Futterung damit anzufangen, und zwischen seinen beiden Schnitten tritt eine Periode ein, wo er zu alt wird oder noch zu jung ist, um vortheilhaft gebraucht zu werden. Auch fehlt es nach dem zweiten Schnitte, wenn man anders Winterung in die Stoppel säen will, daran. Eine wohleingerichtete Stallfutterungswirthschaft muß also durchaus mehrere Gewächse zur Hand haben, welche die Stelle des grünen Klees vertreten, wenn es nöthig ist, sonst aber auf andere Weise benutzt werden, wozu hauptsächlich Wicken und auf trockenem Boden Spörgel und Buchweizen gehören; wenn man nicht etwa besondere Futterkoppeln zum

langjährigen Gebrauche mit Luzerne oder Esparcette angesäet hat, oder künstliche Wiesen mit Gräsern. In dem bei guter Kultur kaum möglichen Falle des Auswinterns des Klees können sogleich theilweise Wicken in dieses Feld eingesäet werden, von deren Saat um so leichter ein Vorrath zu halten ist, da sie sich zehn und mehrere Jahre konserviren.

§. 387.

8) Nach den Erfahrungen, die man besonders in Hollstein gemacht hat, ist die Butter von dem auf dem Stalle gefutterten Viehe nicht von der Güte und Dauerhaftigkeit, wie die vom weidenden. Und da es dem Landwirthe bei einer starken Viehhaltung so wichtig ist, seine Butter in gutem Rufe zu erhalten, und über deren Absatz nicht verlegen zu seyn, so ist dies schon ein zureichender Grund gegen die Stallfutterung.

Antwort: Bei den wenigen Versuchen, die man in Hollstein mit der Stallfutterung im Großen gemacht hat, ist dies wirklich der Fall gewesen. Allein bei einer der bekanntesten ist es notorisch, daß man bei der Molkerei nicht diejenige Reinlichkeit beobachtete, wodurch sich sonst die hollsteinischen Molkereien auszeichnen. Auch war die Futterung, welche das Vieh erhielt, schlecht, und bestand, der übel gewählten Fruchtfolge wegen, mehr aus Hederich und andern Unkräutern, als aus Klee. Nun ist es richtig, daß die Reinhaltung des Euters der Kühe bei der Stallfutterung schwieriger, wie bei der Weide sey, und daß deshalb um so mehrere Verkehrungen gegen die Verunreinigung der Milch getroffen werden müssen, welches man freilich von Leuten, die der Sache abgeneigt sind, ohne die strengste Aufsicht nicht erwarten kann. Geschiehet dies aber, so hat Milch und Butter bei der Sommerstallfutterung einen völlig so aromatischen Geschmack, wie bei der Weide, dieselbe Fettigkeit und alle andere Qualitäten, so daß es gewiß zu erwarten steht, es werde sich eine solche Butter, mit Hollsteinischer Sorgfalt bereitet, eben so gut wie die dortige Weidebutter erhalten, obwohl mir davon noch kein bestimmtes Beispiel vorgekommen ist; weil da, wo größere Stallfutterungen betrieben werden, die Butter vortheilhafter im Sommer gleich verkauft wird.

§. 388.

9) Endlich hat man gesagt, es werde bei allgemeiner Einführung der Stallfutterung in einem Lande der Markt mit Fleisch und Fettwaaren überfüllt werden, und folglich der Preis derselben um so mehr herabsinken, da dieser Markt nie so ausgedehnt als der für das Getreide sey. Das zum Behuf der Stallfutterung in die Landwirthschaft verwandte höhere Kapital werde folglich geringere oder gar keine Zinsen tragen, mithin für den Privat- und Nationalreichthum verloren, und der Landwirthschaft im Uebrigen oder andern Gewerben entzogen seyn. Selbst der Kapitalwerth des Grundes und Bodens werde dabei eher verlieren als gewinnen.

Antwort: Ohne mich auf die falsche staatswirthschaftliche Ansicht, aus welcher dieser Einwurf nur hervorgegangen seyn kann, einzulassen, will ich ihn bloß in privatwirthschaftlicher Hinsicht beantworten. Der Markt für Fleisch und Butter ist in den meisten Ländern ausgedehnter, wie der für das Getreide, weil die Verführung dieser Waaren in gleichem Werthe minder kostbar ist. Man hat es deshalb in manchen Gegenden oft vortheilhaft gefunden, das Getreide in Zucht- und Mastvieh zu verfuttern, weil es sich mit diesem Produkte selbst forttrug. Zwar ist dieses seit einer Reihe von Jahren der politischen Konjunkturen und der den Bedarf nirgends übersteigenden Getreideproduktion wegen nicht der Fall gewesen. Aber vormals geschah es im südlichen Deutschlande und in einigen Provinzen Frankreichs. Der leichten transportablen Butter kann es nirgends an Absatz fehlen, wo sie von der gehörigen Güte gemacht wird. In Hollstein, wo seit 15 bis 20 Jahren die Butterproduktion beträchtlich, wie einige behaupten über $\frac{1}{3}$ zugenommen hat, ist dennoch ihr Preis beständig gestiegen, ungeachtet sich zugleich die Ausfuhr derselben aus Mecklenburg beträchtlich vermehrte. Vor 8 Jahren hatte sich in jenem Lande ein neuer und sehr vortheilhafter Markt für die Butter in Ostindien eröffnet, wohin sie in kleinen in Thon eingeschlagenen Gefäßen versandt wurde. Allgemein haben die Preise des Fleisches und der Fettwaren, selbst im Verhältnisse gegen das Getreide, zugenommen, welches daher zu rühren scheint; daß wilde Gegenden, die bisher einzig und allein durch Viehzucht benutzt wurden, bei vermehrter Bevölkerung mehr urbar gemacht und zum Getreidebau verwandt werden. Auch kömmt der gestiegene Preis der Wolle hier in Betracht, deren stärkere Erzeugung zwar durch die Stallfutterung des Rind-

viehes nicht unmittelbar aber doch mittelbar durch die Erübrigung größerer Weideräume für die Schafe bewirkt werden wird. Ob übrigens bei höherer Kultur die thierischen Produkte in ihrem Preise gegen den Preis anderer Dinge fallen werden, ist noch problematisch, indem zugleich mit deren stärkern Erzeugung auch die Konsumtion zunimmt; weil zugleich damit die Nationalwirthschaft und Reichthum sammt der Bevölkerung steigt. Auf keinem Fall aber können sie unter ihren natürlichen Preis fallen, d. h. denjenigen, der ihre Hervorbringungskosten und den gerechten Profit bezahlt, weil, wenn dies geschähe, die angestrengtere Produktion sogleich nachlassen würde. Auch bezweckt die Stallfutterungswirthschaft nicht allein eine größere Produktion thierischer Substanzen, sondern eben so sehr eine Ersparung des Bodens für vegetabilische Produktionen und Vermehrung des dazu erforderlichen Düngers.

§. 389.

Wahre Hindernisse derselben.

Es scheinen also die Gründe gegen die Stallfutterung und die damit nothwendig verbundene höhere Ackerkultur — soll jene anders von Bestande seyn — einzeln betrachtet, unerheblich. Indessen können sie doch zusammengenommen in einzelnen Fällen die Einführung derselben vorerst unräthlich machen, und der Weidewirthschaft bei einer guten Feldeintheilung das Wort reden. In Gegenden, wo die Manipulation der Stallfutterung noch ganz unbekannt ist, wo man bei der dienenden Klasse sowohl als bei denen, welchen man die spezielle Aufsicht übertragen muß, Vorurtheile und Widerwillen dagegen antrifft, gehört wenigstens eine sehr genaue Aufsicht dazu, die vielleicht jeder Einzelne diesem Zweige der Wirthschaft, bei vielen andern neuen Einrichtungen, nicht widmen kann. Man muß sich daselbst die Menschen dafür erst zuziehen, oder die Hauptviehwärter aus andern Gegenden kommen lassen.

Nicht an sich, sondern in Hinsicht des höhern Wirthschaftsbetriebes, welcher damit verbunden ist, erfordert sie ein beträchtlich größeres Betriebskapital. Besonders aber wird sie da minder anwendbar seyn, wo man Grund und Boden gar nicht zu sparen hat, sondern dessen fast einen Ueberfluß besitzt, weil man Arbeit und Kosten dafür auch bei einer minder intensiven Bewirthschaftung herbeizuschaffen nicht vermögend ist. In solchen Fällen wird Wechselwirthschaft mit Weide wenigstens vorerst angemessener seyn, und dann um so leichter zur Stallfutterung übergehen können. Dagegen wird die Stallfutterung immer in dem Verhältnisse vortheilhafter, in wel-

chem der Werth des Grundes und Bodens steigt, und in welchem größerer Verlag auf die Landwirthschaft verwandt wird.

Am wenigsten paßt sich die Stallfutterung auf sehr sandigem Boden, der weniger als 25 Prozent Lehm und Humus enthält. Diesem Boden ist die sogenannte Ruhe oder das Eindreeschen und der Weidegang besonders nützlich, um ihm die Bindung zu geben, die er bei zu häufiger Beackerung gänzlich verliert.

Auch ist er für die Schafe mehr wie für Rindvieh geeignet, deren Stallfutterung vorerst sich noch nicht verbreiten wird, und wenigstens auf solchem Boden nicht paßt. Der Futtergewächsbau für den Sommer ist hier der dürren Zeiten wegen auch bei zureichender Düngung noch immer sehr mißlich, so sicher auch der Bau der Futterwurzeln für den Winter darauf betrieben werden kann.

§. 390.

Man unterscheidet unter ganzer und halber Stallfutterung. Unter letzterer versteht man nicht, — was sonst auch statt findet — daß ein Theil des Viehstapels auf dem Stalle bleibt, und der andere weidet, sondern daß das Vieh seine Nahrung täglich zum Theil von der Weide holt, zum Theil im Stalle erhält. Diese halbe Stallfutterung haben manche in Ansehung der Benutzung des Viehes für die einträglichste Art gehalten, und dabei den größten Molkenertrag gehabt. Es ist auch natürlich, daß die Freßlust des Viehes durch diese Veränderung gereizt, und seine Verdauungskräfte gestärkt werden. Vorzüglich wird sie da rathsam, wo man einen nicht zu weit entfernten Weideanger der Gefahr der Ueberschwemmung oder anderer Ursachen wegen nicht vortheilhafter benutzen kann, solcher aber doch zur völligen Ernährung des nöthigen Rindviehes im Sommer nicht zureicht.

§. 391.

Verbindung der Stallfutterung mit verschiedenen Feldsystemen.

Die Stallfutterung läßt sich bei verschiedenen Ackersystemen betreiben und damit verbinden. In dieser Hinsicht haben wir einen dreifachen Unterschied zu bemerken.

Die erste und älteste Methode des Futtergewinnes ist die in besondern Futterkoppeln oder Kleegärten. Man hat dazu gewöhnlich nahe am Hofe

belegene Koppeln ausgewählt, und bauet darin dreijährig, und mehrentheils schon im ersten Jahre der Aussaat zugleich mit dem untergesäeten Getreide, grün zu benutzenden Klee, oder, wo der Boden ihr zuträglich, Luzerne. Wenn diese Futterkräuter ausgehen, werden ein oder zwei Jahre Wurzel- oder Kohlgewächse darin gebauet, vielleicht auch eine Getreide- oder Hülsenfrucht, und sie dann wieder zu Futterkräutern niedergelegt. Diese Futterkoppeln konsumiren aber einen großen Theil des Düngers, indem der Klee ohne starke Düngung so oft wieholt nicht darin fortkommt. Der Hauptzweck des Futterbaues und der Stallfutterung: der ganzen Feldflur eine so viel reichlichere Düngung zu verschaffen, — fällt also dabei weg, und der sonst absurde Einwurf gegen den Futterbau, daß er zu vielen Dünger wegnehme, ist in diesem Falle gewissermaßen gegründet. Ferner fällt aber auch der andere Hauptvortheil: der Wechsel zwischen grünen und körnertragenden Ernten — dabei weg. Die Brache muß ungenutzt dabei liegen bleiben, oder der Acker verwildert. Nur in das weite Feld und in den allgemeinen Umlauf gebracht, können grüne Ernten neben der chemischen Verbesserung des Bodens durch den Dünger auch die mechanische durch die Lokkerung bewirken und die Reinheit desselben erhalten.

Daher kann der Futterbau in besondern Koppeln nur als ein sehr mangelhaftes Hülfsmittel angesehen werden, wodurch man in der Felder- und Koppelwirthschaft sich einige Beihülfe zur Viehfutterung verschafft, welches aber bei der allgemeinen Stallfutterung im Großen durchaus zweckwidrig ist. Eine verhältnißmäßig kleine Koppel mit ausdauernden Futterkräutern, Luzerne und Mähegräsern besäet, kann nahe beim Hofe auch der kompletten Stallfutterung zuweilen ganz bequem seyn, um als Zwischenfutterung zu dienen.

§. 392.

Das zweite System des Futterbaues ist das bei der Dreifelderwirthschaft: ihn in und statt der Brache zu nehmen. Wir haben bereits oben von diesem, durch Schubart hauptsächlich verbreiteten Systeme, dessen Möglichkeiten und dessen Schwierigkeiten gesprochen. Es wird hierdurch den Ackerbau kein Dünger entzogen, und der Klee giebt dem Acker vielmehr neue Kräfte, wenn er gut, dicht und rein steht. Allein dieses kann man nur auf besonders fruchtbarem und für ihn geeignetem

tem Boden bei dieser Rotation erwarten, und dann doch nur unter der Bedingung, daß er nur im neunten Jahre wieder auf dieselbe Stelle komme. Die große Mißlichkeit seines Gerathens und die Unzulänglichkeit seiner Ernten in Wirthschaften, denen es an Wiesen fehlt, um das Vieh Winter und Sommer hindurch in gleichmäßiger Futterung zu erhalten, hat sich hier so häufig gezeigt, daß dieses System außer einigen glücklichen Distrikten keinen Fortgang gewinnen konnte, vielmehr wieder aufgegeben werden mußte, und mit demselben dann zugleich die Stallfutterung selbst. Bei einem zufälligen einjährigen Mißrathen halfen sich industriöse Wirthe durch die Aussaat von Wicken oder anderem Futtergemenge, durch Abfutterung der Erbsen wohl durch. Wenn dieses aber öfterer kam, und nicht vom Zufalle abzuhängen, sondern klar genug in der Sache selbst zu liegen schien, so sah man sich genöthigt, davon abzustehen, wenn gleich manche, die es durchzusetzen sich zu lange bestrebten, bis zur gänzlichen Verwilderung ihrer Felder dabei verharrten.

§. 393.

Das dritte, unter den bisher versuchten, einzig glückliche System, worauf bei der Einführung der Stallfutterung mit Sicherheit zu rechnen, ist das des Fruchtwechsels, wo der Klee jedesmal in stark und tief bearbeitetes Land, welches noch die volle Kraft des Düngers hat, gebaut wird, und wo mehrentheils zu demselben Behuf auch andere Futtergewächse ihm im Sommer zu Hülfe kommen, und wieder andere im Herbste und Winter folgen; so daß das Vieh durch alle Perioden des Jahres mit einer reichlichen und saftigen Futterung versorgt ist. Wir haben die Gründe, worauf dieses System beruht, oben ausführlich auseinandergesetzt, und werden das Uebrige, wo von dem Bau dieser einzelnen Gewächse und von der Futterung des Viehes selbst die Rede seyn wird, ausführen; so daß wir hier nichts weiter darüber zu sagen brauchen.

§. 394.

Deshalb wollen wir hier nur diejenigen Rotationen angeben, welche nach der verschiedenen Zahl der Schläge zu wählen sind, um mit mindest möglicher Aufopferung der verkäuflichen Früchte den höchsten Futter- und Düngergewinn zu verschaffen. Wir setzen dabei einen lehmigen Boden voraus, der mindestens

30 Prozent abschwemmbaren Thon und Humus, und höchstens 70 Prozent Sand enthält, und der gewöhnlich entweder Weizenboden zweiter Klasse, oder Gerstboden erster und zweiter Klasse, oder guter und Mittelboden genannt wird. Auf sandigerem Boden, der zwischen 25 bis 30 Prozent abschwemmbaren Thon enthält, geräth zwar der Klee bei zureichender Düngung auch in den meisten Jahren, ist aber in trockenen doch so unsicher, daß man nicht darauf würde rechnen können, wenn die ganze Feldmark oder einzelne Schläge aus so losen Boden beständen; weshalb auf Gütern dieser Art die Weidewirthschaft, wie schon gesagt, immer sicherer bleiben wird. Uebrigens wird man bei der Auswahl der in diesen Rotationen vorkommenden Früchte, auf den mehreren oder minderen Thongehalt, so wie auch auf den beigemischten Kalk und den bereits erlangten Reichthum an Humus zu sehen, und darnach diese verschiedentlich zu bestimmen haben, worüber erst in der Folge das Nähere angegeben werden kann.

In vier Schlägen.

1) ** Behackte Früchte zur Futterung und vielleicht gedrillte Bohnen.
2) Gerste.
3) Klee.
4) Rocken oder Weizen.

Diese in manchen englischen Wirthschaften sehr gebräuchliche, und vormals in einer kleineren Wirthschaft von mir eingeführte Fruchtfolge haben manche durch ein unbegreifliches Mißverständniß für die einzige Form einer Fruchtwechselwirthschaft gehalten. Sie paßt sich eigentlich nur für kleinere Wirthschaften, und jede große wird ihre Schläge zweckmäßiger mehr theilen.

In fünf Schlägen

wird nach der Winterung noch Hafer genommen, welches wegen der darauf folgenden reinigenden Frucht ohne Bedenken geschehen kann. Ich fand bei einem damit gemachten Versuch den Hafer im Verhältniß der übrigen Früchte indessen zu wenig einträglich, um dabei zu bleiben. Wo man sich aber erst in einen starken Futtervorrath setzen wollte, da könnte auch das Kleefeld zwei Jahre benutzt werden.

In sechs Schlägen.

1 bis 4) Wie oben.
5) * Erbsen und nach Bedarf grün zu mähende Wicken.
6) Rocken.

Ich gebe in den meisten Fällen der sichern einträchtlichern und besonders mehr Stroh liefernden Winterung gern ein Uebergewicht gegen die Sömmerung in diesen Rotationen, um so mehr, da ihre Bestellung nach den Vorfrüchten bei Anwendung gehöriger Instrumente zur gerechten Jahreszeit so leicht bewerkstelliget werden kann. Träfe es indessen, daß man mit der Winterungsbestellung nicht fertig werden könnte, so bleibt immer noch die Sömmerung auf einem Theile eines Schlages zu wählen.

In sieben Schlägen.

Hier kann nach dem Rocken noch Hafer genommen werden. In den meisten Fällen wird aber eine Wirthschaft, die sich in volle Kraft setzen und ihre Viehfutterung aufs vollkommenste sichern will, das Kleefeld lieber zwei Jahre liegen lassen, und sich mit zwei Winterungs-, einem Sommer-, und halben oder $\frac{2}{3}$ Erbsschlag begnügen. Hier und überall, wo im ersten Schlage der behackten Früchte zu viel zu seyn scheinen, können in einem Theile desselben gedrillte und behackte Bohnen genommen werden, unter welchen man nach vollendetem Behacken noch sehr zweckmäßig Rüben säen kann, die übrigens auch nach den grün abgemäheten Wicken einen sehr guten Platz finden, hier jedoch der Winterung wegen früh aufgenommen werden müssen.

In acht Schlägen.

1) ** Behackte Früchte.
2) Gerste.
3) Klee.
4) Hafer.
5) * Erbsen.
6) Rocken.
7) Wicken.
8) Rocken.

Oder:

1) ** Behackte Früchte.
2) Gerste.
3) Klee.
4) Klee.
5) Rocken.
6) * Erbsen und Wicken.
7) Rocken.
8) Hafer.

In neun Schlägen.

1) ** Behackte Früchte.
2) Gerste.
3) Klee.
4) Klee.

5) Rocken.
6) * Erbsen.
7) Gerste.
8) Wicken.
9) Rocken.

In zehn Schlägen.

1) ** Behackte Früchte.
2) Gerste.
3) } Klee, nach dem ersten Schnitte
4) } umgebrochen.
5) * Rapesaat.
6) Weizen.
7) Erbsen.
8) Rocken.
9) * Wicken, grün.
10) Rocken.

Es versteht sich, daß man, um den Bau der Rapesaat, welche in diesen Fruchtwechseln vorzüglich vortheilhaft ist, zu betreiben, erst in dem gehörigen Düngerzustande seyn müsse, wohin man aber bei einem Futterbau, wie dieser ist, in kurzer Zeit gelanget.

In eilf Schlägen

würde nur nach dem Rocken noch Hafer genommen.

In zwölf Schlägen.

1) ** Behackte Früchte.
2) Gerste.
3) Klee.
4) Klee.
5) Klee, nach dem ersten Schnitte umgebrochen.
6) * Raps.
7) Weizen.
8) Erbsen und Wicken.
9) Rocken.
10) * Gedrillte Bohnen, darnach Rüben.
11) Gerste.
12) Rocken.

Oder,

um einen noch stärkern Handelsgewächsebau zu betreiben, wenn der Ueberfluß von Dünger, den die vorige Rotation giebt, es erlaubt: das Kleefeld im vierten Schlage umgebrochen nach dem ersten Schnitte, und

5) * Raps.
6) Weizen.
7) Wicken.
8) Rocken.
9) ** Taback.
10) Weizen.
11) Bohnen, dann Rüben.
12) Gerste.

Die Fortsetzung dieser Materie im folgenden Bande.



